Zur Ätiologie und Klinik der Dermoide und kongenitalen Epidermoide.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin und Chirurgie

der

Hohen Medizinischen Fakultät der Schlesischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Breslau

ACAD. LUGD.BAT. BIBL.

vorgelegt von

Wolf Lew Cederbaum.

Breslau 1913.
Druck der Breslauer Genossenschafts-Buchdruckerei, E. G. m. b. H.

Gedruckt mit Genehmigung der Hohen Medizinischen Fakultät
der Schlesischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Breslau.
Berichterstatter: Professor Dr. Küttner.

Meiner lieben Mutter

in Dankbarkeit.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41545317_0091

Inhaltsverzeichnis.

I. Allgemeiner Teil: Seite

1. Definition und Ätiologie 7
2. Die experimentelle Erzeugung von Dermoiden. . . . 10
3. Histologische Struktur 13
4. Lokalisation der eigenen Fälle 14

II. Spezieller Teil:

1. Dermoide am Kopfe 16
2. Dermoide des Halses 23
3. Dermoide des Jugulums, der Linea alba und des Nabels 30
4. Dermoide des Mediastinums 35
5. Dermoide am Kreuz- und Steißbein 39
6. Dermoide an anderweitigen Körperstellen:
   Dermoide der Bauchhöhle 44
   Dermoide des Samenstranges. 46
   Dermoide der Genitoperinealraphe und des Präputiums 47
   Dermoid am Glutaeus 48

Literaturverzeichnis. 51

I. Allgemeiner Teil.

Definition und Ätiologie.

Der Name „Dermoidcyste" („Kyste dermoide") wurde in die medizinische Literatur im Jahre 1831 von Leblanc, Professor der Tierheilkunde in Paris, eingeführt, und zwar in einer Abhandlung „Kyste dermoide trouvé dans le crâne d'un cheval" (1)[1]), wo Verfasser ein Dermoid im linken Schläfenhirnlappen eines Pferdes beschrieb. Die erste aber genauere Kenntnis dieser Bildungen verdanken wir dem Chirurgen Lebert, der die Dermoidcysten beim Menschen eingehend studiert und im Jahre 1852 eine ausführliche Monographie über Dermoidcysten der verschiedenen Körpergegenden in den Memoiren der Pariser biologischen Gesellschaft veröffentlicht hat. In einer zweiten 1858 erschienenen Arbeit (2)[1]) vervollständigte Lebert jene monographischen Abhandlungen mit einigen neuen Beobachtungen und auf Grund der gemachten Erfahrungen gab er den Dermoidcysten folgende Definition: Unter dem Namen „Dermoidcysten bezeichne ich diejenigen entweder vollkommenen neugebildeten oder in präexistierenden Hohlräumen sich entwickelnden Gebilde, welche auf der Innenfläche eines Balges Neubildungen zeigen, deren Identität mit den Gebilden der Haut unleugbar ist, und neben welchen dann auch noch unter Umständen Knorpel, Knochen oder Zähne in ziemlicher Mannigfaltigkeit vorkommen. Von wahren Hautgebilden habe ich in diesen Cysten Epidermis, Papillen, Schweißdrüsen, Talgdrüsen, Haare mit ihren Wurzeln und Hüllen, subkutanes Fettgewebe und außerdem als Inhalt

[1]) Die Zahlen beziehen sich auf das am Schlusse dieser Arbeit angehängte Literaturverzeichnis.

massenhaftes Fett der Talgdrüsen mit ausgefallenen Haaren und Hornblättchen gefunden, und da die in den Wänden dieser Cysten sich bildenden Knochen, Knorpel und Zähne in allen möglichen Varietäten mit den übrigen Dermoidgebilden abwechseln oder zusammen vorkommen, so ist es offenbar viel rationeller, derartige Cysten zu den Dermoidneubildungen zu rechnen, als sie, nach der früher gangbaren Ansicht, für Überreste eines zugrunde gegangenen Fötus zu halten."

Die Entstehung dieser Gebilde suchte Lebert 1852 durch ein von ihm aufgestelltes Gesetz zu erklären, er nannte es „loi d'hétérotypie plastique". Danach können sich einfache und zusammengesetzte Gewebe, selbst komplizierte Organe an Stellen des Körpers entwickeln, wo man ihnen im normalen Zustande nicht begegnet. Dieses Gesetz kann aber nicht als Erklärung für die Genese der Dermoide dienen: es bedeutet eigentlich nichts anderes, als die Umschreibung der Beobachtung. Eine wirklich wissenschaftliche Erklärung, die auch gegenwärtig von den meisten Pathologen anerkannt ist, wurde zuerst von Remak (3) gegeben, indem er sich — auf Grund seiner Keimblättertheorie — die Dermoide als aus einer Einstülpung der äußeren Haut entstanden erklärte. Die fern von der Körperoberfläche, z. B. im Knochen oder im Gehirn vorkommenden Dermoide führte er auf Abschnürungen von Oberhautzellen zurück, die schon in einer frühen embryonalen Periode stattgefunden haben. Diese Ansicht hat anfänglich viele Gegner gefunden, selbst Virchow stand ihr nicht sympathisch gegenüber. Erst nachdem Heschl (4) 2 Fälle von tiefliegenden Dermoidcysten beobachtete und beschrieb, bei denen eine direkte Kommunikation der Cysten mit der Hautoberfläche festgestellt werden konnte (der eine Fall betraf ein im Periost des Zungenbeinkörpers sitzendes Dermoid, der andere — an der Dura mater einer hydrocephalen Mißgeburt), fand die Remaksche Theorie eine direkte Bestätigung. Es war somit fast nicht mehr zweifelhaft, daß die Dermoide einer abnormen Einstülpung und Abschnürung

des äußeren Keimblattes, wie dieser Vorgang ja auch normal bei der Entwicklung einzelner Organe vorkommt, ihre Entstehung verdanken. Heschl vergleicht die in der Tiefe sitzenden Dermoidcysten mit jenen Findlingsblöcken der Geologen, welche von dem Felsen, von dessen Art sie sind und von dem sie stammen, losgebrochen und durch noch unbekannte Vorgänge weggerissen wurden, und in der Umgebung, in der sie jetzt angetroffen werden, Fremdlinge darstellen.

Ein gewichtiges Wort für die Richtigkeit der Remak-Heschlschen Theorie sprachen ferner die Beobachtungen, daß die Dermoide an den verschiedenen Regionen des Körpers ganz bestimmte Stellen bevorzugen. Und zwar sind es Stellen, an welchen im fötalen Leben Gelegenheit zur Ektodermabschnürung geboten ist, sei es bei Schließung der Leibeshöhle in der Mittellinie des Körpers, sei es bei Schließung von mit Epithel ausgekleideten Hohlgängen und Spalten, sei es schließlich bei Einstülpungen des Ektoderms, die ja während des embryonalen Lebens normalerweise an den verschiedensten Stellen vorkommen.

Nur für die Dermoide der Genitaldrüsen (Ovarium und Hoden) fand man eine befriedigende Erklärung hinsichtlich ihrer Genese nicht. Auch Heschl gab sie nicht: „Über ihre Entstehung“ — so sagt dieser Autor auf S. 60 — möchte es vor der Hand am geratensten sein, jede Meinung zurückzuhalten. Daß sie ursprünglich dem Intrauterinleben angehören, scheint mir sehr wahrscheinlich; aus welchen Elementen sie sich aber heranbilden, ist ganz unbekannt, die wirkliche Erklärung dieses Übels hat gar zu vielen Ansprüchen gerecht zu werden“ (4).

Es würde zuweit führen, hier die große Zahl der Hypothesen über die Herstammung der Hoden- und Ovarialdermoide anzuführen, zumal diese Arbeit sich nicht mit den Dermoiden der Geschlechtsdrüsen, die infolge der Mannigfaltigkeit ihrer Gewebselemente in größter Mehrzahl der Fälle zu den Teratomen oder jedenfalls zu den „komplizierten Dermoiden“ gehören, beschäftigen soll. Er-

wähnen möchte ich nur kurz, daß diese Tumoren wahrscheinlich dadurch zustande kommen (nach Marchand-Bonnet), daß in frühem Embryonalleben in die Geschlechtsanlage des Embryo ein Teil der Furchungskugel hineingerät, und daß diese Zellen die Grundlage bilden für den komplizierten Aufbau dieser histologisch so interessanten Geschwülste.

Für die einfachen Dermoide der Geschlechtsdrüsen, die nur Teile des Ektoderms enthalten, ist die Auffassung von His u. a. über die Entwicklung des Genitalapparates vielleicht maßgebend; denn bei der Uranlage der Genitalien nimmt nach ihm an der Bildung des sogenannten His schen Achsenstranges auch das Ektoderm teil.

Die experimentelle Erzeugung von Dermoiden.

Die Anschauung, daß die Dermoide auf fötale Verlagerung von ektodermalen Bestandteilen zurückzuführen sind, hat eine wesentliche Stütze gefunden durch das Tierexperiment und die klinischen Beobachtungen bei gewissen Verletzungen der äußeren Haut. In dieser Beziehung sind die experimentellen Untersuchungen E. Kaufmanns (5) über „Enkatarrhaphie" (d. i. Vergrabung) des Epithels von großer Bedeutung. Kaufmann umschnitt nämlich an den Hahnenkämmen kleine Hautstücke und versenkte sie in die Tiefe, indem er die seitlichen Hautwundränder über diese umschnittenen Stücke erhob und zusammennähte. Die so verlagerten Epithelinseln zeigten ein üppiges Wachstum; allmählich bog der zunächst gerade Epidermisstreifen nach der Narbenstelle um, bis er endlich eine Kugelgestalt annahm. Im Laufe der Zeit erweichte die Geschwulst in ihrem Innern zu einem Brei, und so entstand eine mit grützbreiartigem Inhalt gefüllte cystische Höhle. Abgestoßene Hornschuppen, Haare, Talgdrüsensekret bildeten den Inhalt der Cyste. Dieser Vorgang konnte immer wieder in einer ganzen Reihe von Versuchen wiederholt werden. Ähnliche Resultate erzielten Poulet, Labougle, Schweninger u. a.

Ribbert (6) ging in seinen Versuchen einen Schritt weiter. Er löste die Epidermis im Zusammenhang mit dem Korium von ihrer Unterlage und verpflanzte sie unter die Haut, in die Bauchhöhle, in die vordere Augenkammer, in einen Stichkanal einer Lymphdrüse. Er gewann so Dermoidcysten, die mit Epithelschuppen und Talgdrüsensekret angefüllt waren. Erwähnenswert ist noch das interessante Experiment von Masse (7). Masse brachte in die Bauchhöhle junger weißer Ratten Hautlappen von neugeborenen Ratten und nähte die Bauchhöhle sofort zu. Nach etwa 2½ Monaten fand er an verschiedenen Punkten des Bauchfells Cysten mit festen Wandungen und einen käsigen gelben Inhalt. Die mikroskopische Untersuchung ergab, daß der Inhalt der Cysten aus Eiter, Fett, Cholestearinkristallen, Epidermiszellen und Haaren bestand; auf der Cystenwand selbst befanden sich kleine Haare. — Es muß dabei hervorgehoben werden, daß die experimentell. erzeugten Cysten keine auffällige Größe erreichen konnten, obwohl die Cystenwand ihre Funktion, Hornhaut zu bilden, beibehielt. Offenbar erfährt die Zellwucherung mit der Bildung einer abgeschlossenen Cyste eine Einschränkung. Diese geringe Wachstumsenergie ist für die auf experimentellem und traumatischem Wege entstandenen Cysten geradezu charakteristisch — im Gegensatz zu den kongenitalen Tumoren, die eine erhebliche Größe erreichen können. Es ist klar, daß diese differente Eigenschaft mit der größeren Wucherungsfähigkit der embryonalen Zelle zusammenhängt.

Den experimentell erzeugten sind die klinisch beobachteten und von vielen beschriebenen Epidermoide analog. Diese Tumoren werden sehr oft an der Volarseite der Hand und der Finger beobachtet. Sie kommen aber auch an anderen Stellen der Körperoberfläche vor, so z. B. am Auge (Le Fort), in der Mitte der Augenbraue (Rollet), am Scheitelbein (Benno Chajes), an der Regio mastoidea (Gironde), am Präputium (Griffon und Segall) usw. Unter den Fällen, die in der Kgl. Klinik zu Breslau zur Beobachtung kamen und die ich unten beschreiben werde, be-

finden sich ebenfalls einige, die — dem histologischen Befunde nach — als Epidermoide anzusprechen sind. Hinsichtlich der Genese der Epidermoide gehen die Meinungen auseinander. Nach Garré (8) entstehen diese Tumoren unmittelbar nach einer Verletzung direkt an der Stelle der Narbe, weswegen Garré für sie die Benennung „traumatische Epithelcysten" gewählt hat. Die Tatsache, daß sie meist bei der arbeitenden Klasse und hauptsächlich bei Männern beobachtet werden, ferner die Tatsache, daß es sich fast ausnahmlos um Finger, als Sitz dieser Tumoren handelt, führt Garré als Beweis für die traumatische Ätiologie der Epidermoide an. Franke (9), der als erster in Deutschland auf diese Geschwülste hinwies, ist der — meines Erachtens am meisten plausiblen — Ansicht, daß ein Trauma vielleicht nur für einen Teil dieser Tumoren, und wahrscheinlich nur für den kleineren Teil, als Ursache angesehen werden kann, daß dagegen der größere Teil auf embryonale Anlage zurückzuführen ist. Labougle (10), der 42 Fälle von Epithelcysten der Finger zusammengestellt und genau auf ihre Ätiologie untersucht hat, hat nur in 16 Fällen eine vorausgegangene Verletzung konstatieren können, bei den übrigen 26 hielt er eine Verletzungsursache für vollständig ausgeschlossen. — Man könnte sich die Entstehung der Epidermoide durch intrauterin stattgehabte Abschnürungen von in die Tiefe gedrungenen Epithelzapfen der Epidermis erklären, ebenso wie die Dermoide intrauterinen Abschnürungen der Haut mit ihren Anhängen ihre Entwicklung verdanken. Je nachdem die Epidermis allein oder diese samt der darunterliegenden Cutis abgeschnürt wird, können Epidermoide oder Dermoide entstehen, ebenso wie sich Dermoide oder Teratome bilden können, je nachdem nur das Ektoderm oder alle Keimblätter betroffen werden. Das ist lediglich auf verschiedene Entwicklungsarten der Tumoren, nicht aber auf verschiedene Genese zurückzuführen. Hesse (11), der bei der Einteilung der Brei- oder Balggeschwülste der Haut in erster Linie die Genese in Betracht zieht, gruppiert diese Tumoren folgendermaßen:

1. Atherome oder Retentionscysten, 2. Dermoide und Epidermoide, 3. traumatische Epithelcysten. Chiari (12) hält die Einteilung der hier in Betracht kommenden Tumoren in Epidermoide und eigentliche Dermoide „wegen des allmählichen Überganges der Cysten mit einfacher und komplizierter Wandstruktur nicht für nötig und zweckmäßig". Dieser Ansicht folgend, werde ich mich bei der Beschreibung der in der Breslauer Klinik beobachteten Fälle nicht nach dem Bau der Wand, sondern nach der Genese der Cysten und nach ihrem Sitz richten.

Histologische Struktur.

Was die mikroskopische Struktur der Wand der Dermoide und Epidermoide betrifft, so ist es klar, daß sie einen der äußeren Haut analogen, mehr oder weniger vollständigen Bau aufweisen. Während die Wandung der ersteren sich aus sämtlichen Gebilden der Haut samt Papillen, Haarbälgen und Talgdrüsen zusammensetzt, besteht die Cystenwand der Epidermoide — wie der Name sagt — nur aus dem Hautepithel, also ohne Hautanhänge. Dabei möchte ich betonen, daß aus einem oder sogar einigen mikroskopischen Schnitten, in denen man keine Anhangsgebilde findet, noch nicht geschlossen werden darf, daß es sich um ein Epidermoid handelt. Denn nach den Erfahrungen, die Landois in der Breslauer Klinik gesammelt hat, kommt es nicht selten vor, daß, wenn man sich Mühe gibt, eine ganze Serie von Schnitten durchzuforschen, doch Stellen anzutreffen sind, die sämtliche Cutiselemente aufweisen, ein Befund, der die Diagnose Dermoid rechtfertigt.

Hervorzuheben ist, daß man bei genauer Untersuchung der Wand der Dermoidcysten fast stets Riesenzellen findet. Die Ansicht Goldmanns (13), diese Riesenzellen seien epithelialen Ursprungs, und zwar zum Teil aus Talgdrüsenzellen hervorgegangen, welche in ihrer vollen Weiterentwicklung gehemmt waren, zum anderen Teil der Epitheldecke ihren Ursprung verdanken, wird von König (14) lebhaft bestritten. König ist nämlich überzeugt, „daß sich die

Riesenzellen aus den Elementen des jungen Bindegewebes entwickeln, welches die epithelfreie Lücke der Cystenwand ausfüllt". (Nach König soll in jeder Dermoidcyste ein Defekt im Epithelbelag vorhanden sein). Als die einzig mögliche Auffassung von der Bedeutung dieser Riesenzellen scheint ihm die, daß sie die Aufgabe sogenannter Fremdkörperriesenzellen haben. Ihre Bildung wird angeregt und dauernd erhalten durch den immer neu andrängenden Inhalt der Cyste. Dabei teilt König nicht die Meinung Hildebrandts (15), daß der größere oder geringere Reichtum an in der Cyste gebildeten Haaren für die Produktion der Riesenzellen ausschlaggebend ist. Ebenso wie Haare können auch andere Bestandteile des Cysteninhalts den Reiz zur Bildung von Riesenzellen ausüben. Einen Beweis dafür liefert die Tatsache, daß nicht nur Hildebrandts „sekundär implantierte Haare", sondern auch abgestoßene Hornschuppen, Fett- und Talgtropfen, Kalkkrümel und Blutpigment teils von Riesenzellen umflossen, teils in ihren Zellleib aufgenommen werden.

Lokalisation der eigenen Fälle.

Wollen wir uns nun ein Bild über das Vorkommen (Sitz) der Dermoide verschaffen, so ist es nach dem oben Erwähnten einleuchtend, daß sie an den verschiedenen Regionen des Körpers gewisse Prädilektionsstellen haben. Zahlreiche klinische und pathologisch-anatomische Beobachtungen bestätigen dies. Der häufigste Sitz der Dermoide — die des Ovariums ausgenommen — ist bekanntlich der Kopf und an diesem speziell die Umgebung des Auges, eine Erscheinung, die ja auch entwicklungsgeschichtlich leicht begreiflich ist (weiter unten im Kapitel „Dermoide am Kopfe" komme ich darauf zu sprechen). Relativ häufig beobachtet man die Dermoide in der Halsgegend, zu denen man auch die des Mundbodens hinzurechnen kann. Außerdem findet man diese Gebilde im Mediastinalraume, in der Sacralgegend und vereinzelt an vielen anderen Regionen und Stellen des Körpers.

Im Folgenden sollen nun die in der Kgl. chirurgischen Klinik und Poliklinik des Herrn Geheimrat Küttner in den Jahren 1907—1912 beobachteten Fälle von mir abgehandelt werden.

Von den 54 Fällen (klinische und poliklinische zusammengenommen) saßen: 33, das ist über 61%, im Bereiche des Kopfes; 14, das ist 26 %, in der Halsgegend, darunter 7 Dermoide (13 % aller Fälle) am Mundboden und 2 (gegen 4 % aller Fälle) am Jugulum; ferner 3 Fälle, das ist ungefähr 6%, am Kreuzbein; 2, das ist ca. 4%, am Nabel und schließlich je ein Fall an der Linea alba, am Glutaeus.

Unter den 33 im Bereiche des Kopfes sitzenden Dermoiden sind 20 in der Umgebung des Auges beobachtet (37 % aller Fälle und ungefähr 61 % der Kopffälle), 6 (18 % der Kopffälle) an der Stirn. Dabei sei erwähnt, daß ein Teil der Dermoidcysten, als deren Sitz das Stirnbein bezeichnet wird, auch zu den supraorbitalen Dermoiden gehören [v. Mikulicz (16)], dann würde die Zahl der eben erwähnten Fälle in der Umgebung des Auges noch steigen. Ein anderer Teil der an der Stirn sitzenden Dermoide wird von v. Mikulicz zu denjenigen der großen Fontanelle und ihrer Umgebung hinzugerechnet. Von den übrigen im Bereiche des Kopfes beobachteten Fällen saßen 2 am Hinterhauptbein, 3 an der Wange und 2 an der Nase.

II. Spezieller Teil.

Um eine möglichst gute Übersicht über die eben aufgezählten, auf verschiedenste Körperregionen verteilten Dermoide geben zu können, werde ich im Folgenden die Fälle im Zusammenhang mit den in der Literatur beschriebenen interessanten Fällen den einzelnen Regionen nach besprechen.

Dermoide am Kopfe.

Die Tatsache, daß der häufigste Sitz der Dermoide der Kopf ist, und zwar in den allermeisten Fällen das Gesicht, speziell die Umgebung des Auges, liefert — wie gesagt — den sichersten Beweis für die Richtigkeit der Remak schen Hypothese. Die Entwicklungsgeschichte lehrt nämlich, daß hier am meisten Gelegenheit zur Abschnürung von Ektoderm geboten ist.

Bei den Dermoiden der Gesichtsregion ist es bemerkenswert, daß gerade diejenigen embryonalen Spalten, welche das Zustandekommen der Mißbildungen in Form von Gesichtsspalten der verschiedensten Grade herbeiführen, sich an der Entstehung von Dermoiden am wenigsten beteiligen. v. Bramann (18) erklärt diese Tatsache dadurch, daß die Dermoidanlage sich am leichtesten an solchen Spalten bildet, welche sich sehr frühzeitig schließen, während die erwähnten Hemmungsbildungen, die auf das Offenbleiben von Spalten oder auf behinderte Ausbildung der Ober- und Unterkieferfortsätze und des Stirnnasenfortsatzes zurückzuführen sind, später zur Entwicklung gelangen. Denn zur Zeit der Differenzierung der Keimblätter und des Bestehens des mesodermlosen Proamnions kommt es durch Verklebungen des letzteren viel eher zur Abschnürung von ektodermalen Keimen, als in späterer Zeit, wo das Proamnion bereits durch das wahre Amnion ersetzt ist. Geht später aber auch das letztere infolge von Faltenbildung bei ungenügender Ansammlung von Fruchtwasser ebenfalls Adhäsionen ein, so entstehen amniotische Stränge und abnorme Verwachsungen, die zu den Mißbildungen in Gestalt der genannten Gesichtsspalten führen können. So ist die Erklärung gegeben, warum man gewisse Stellen des Gesichtes so häufig von Dermoidcysten betroffen sieht.

Wollen wir nun die Entwicklungsgeschichte zur Erklärung des Vorkommens der Dermoide an einzelnen Gegenden heranziehen, so wird jede Region, ja beinahe jede Stelle ihre eigene Entstehungsursache haben. Die Primäranlage der Linse ist die reichlichste Quelle für die Ent-

stehung der Dermoide in der Umgebung des Auges. Bekanntlich stellt die Linse ursprünglich nichts weiteres dar als eine Einstülpung des Epidermisblattes in Form eines Linsensäckchens. Bei der Umwandlung des so entstandenen Linsensäckchens in das Linsenbläschen, die durch die Lösung des ersteren von dem Epidermisblatt zustandekommt, kann es nun zur Abschnürung von Hautzellen kommen. Diese in der Augenblase zurückgebliebenen Zellen verursachen die so häufigen Dermoide in der Umgebung des Auges, sowie die gelegentlich innerhalb der Orbita beobachteten Fälle (Krönlein, Trzebicky, s. unten). Ebenso wird die Labyrinthanlage für die Entstehung der Dermoidcysten in der Nähe des Gehörorgans verantwortlich gemacht. Die Primäranlage des Labyrinthes bildet bei allen Wirbeltieren eine rechts und links vom Nachhirne auftretende Verdickung des Epidermisblattes, die sich alsbald als Labyrinthsäckchen in die Tiefe senkt. Indem das Säckchen sich vom Hornblatt löst, entsteht das Labyrinth oder Hörbläschen, und bei diesem Prozeß kann ebenfalls eine Partie Epidermiszellen zurückbleiben. Erwähnt sei noch hier, daß sich an der medialen Seite der dorsalen Wand des Labyrinthbläschens eine Ausbuchtung, der Recessus labyrinthi bildet, der sich verlängert und bei den niedersten Fischen als Verbindung mit der Körperoberfläche das ganze Leben hindurch persistiert, der aber bei den höheren Säugetieren im Laufe der Zeit zum Aquäductus vestibuli verkümmert. Die komplizierte Form des späteren Labyrinthes verdankt ihren Ursprung den Faltungen und Abschnürungen an der Bläschenwand. Da also das Labyrinth sich gegen das Schädelinnere entwickelt, so ist die Erklärung für das Zustandekommen eines großen Teiles der Dermoide, die im Felsenbein und in dessen Umgebung an den Hirnhäuten und in der Hirnsubstanz ihren Sitz haben, gegeben. Endlich kann die Entstehung eines Teiles der Dermoide an der Glabella und an der Nasenwurzel auf die einfache Anlage der Riechgrübchen zurückgeführt werden. v. Mikulicz will sich nicht entscheiden, die Dermoide der Nasen-

wurzel mit der Anlage der Riechgrübchen in ursächlichen Zusammenhang zu bringen. Er sagt nämlich (17): „Da die Riechgrübchen mit den Nasenrinnen verschmelzen, so ist es schwer zu entscheiden, ob die Dermoide an der Nasenwurzel nur bei Gelegenheit der Verschmelzung des Stirnfortsatzes mit den Oberkieferfortsätzen, oder aber auch durch eine abnorme Abschnürung von Riechgruben zustandekommen."

v. Bramann (18) ist der Ansicht, daß Witzels Erklärung für die Entstehung der medianen Spaltung der Nase auch für die der Dermoide zutreffend sei. Die Erklärung von Witzel (19) basiert auf folgenden Beobachtungen bei der Entstehung des äußeren Nasengerüstes.

Am Ende des ersten oder Anfang des zweiten Monats sind die Anlagen der ursprünglich weit voneinander liegenden Nasenlöcher, welche bekanntlich durch den äußeren und inneren Nasenfortsatz begrenzt sind, jederseits von einem kleinen Wulste umgeben. Im Laufe der Zeit werden diese beiden Wülste größer, stellen sich mehr sagittal und nähern sich zugleich der Mittellinie. Indem sie im weiteren Verlaufe immer näher einander entgegenwachsen, kommt es schließlich zur Verschmelzung der medialen Flächen der Wülste, und es entsteht so die normale knorpelige Nase und das Septum. Dabei kann es gelegentlich vorkommen, daß die Verschmelzung unvollständig ist oder überhaupt nicht zustande kommt, dann entsteht eine Rinne bezw. eine gänzliche Spaltung der Nase in zwei gleiche Hälften. Nun glaubt v. Bramann, daß, wenn die Verschmelzung an der Oberfläche vollständig oder nahezu vollständig, in der Tiefe dagegen lückenhaft ist, die Möglichkeit der Entstehung eines Dermoids oder einer kongenitalen Fistel gegeben ist.

Bezüglich der Entstehungsursache der an anderen Stellen des Kopfes beobachteten Dermoide herrscht noch fast völlige Unklarheit. v. Mikulicz wirft in diese Frage einiges Licht, indem er die Entstehung der an der großen Fontanelle

und ihrer Umgebung vorkommenden Fälle auf mit Oberhautzellen angefüllte Einsenkungen zwischen den sich differenzierenden Partien der Hirnmasse zurückführt. Dieselbe Erklärung führt v. Mikulicz auch für die Genese der am Hinterhauptsbein sitzenden, übrigens sehr seltenen Dermoide an. Was die an der Stirn beobachteten Fälle anbelangt, so rechnet v. Mikulicz — wie schon oben erwähnt — einen Teil derselben zu den supraorbitalen hinzu, so daß für sie dieselbe Erklärung gilt, wie für die am Auge sitzenden; einen anderen Teil dieser Fälle reiht er in die an der großen Fontanelle vorkommenden Dermoidcysten ein, so daß für diesen Teil die eben angedeutete Erklärung beigebracht werden kann.

Ich will nun einige Krankengeschichten aus der Küttnerschen Klinik als Beitrag zur Illustration der Dermoide am Kopfe angeben.

Dermoid am Auge.

Margarete K., 11 Jahre alt. Bald nach der Geburt bemerkte die Mutter im Bereiche der linken Augenbraue eine Geschwulst von der Größe einer Erbse, die dann langsam, ohne Schmerzen zu verursachen, gewachsen ist.

Befund. Dieser ergibt eine in der linken Augenbraue sitzende, gut kirschengroße, prall elastische indolente Geschwulst. Sie ist auf der Unterlage wenig verschieblich, dagegen läßt sich die Haut über ihr leicht verschieben. Der typische Sitz, sowie der Palpationsbefund lassen mit ziemlicher Sicherheit die Diagnose Dermoid stellen.

Operation. Schnitt über der Geschwulst in der Augenbraue. Die Cyste läßt sich leicht ausschälen. Nach der Enukleation konnte man eine deutliche Delle im Knochen feststellen, die durch die bestehende Geschwulst verursacht wurde.

Histologischer Befund: Die Wand der Cyste besteht aus derbem fibrillärem Bindegewebe, das Gefäße enthält; in der bindegewebigen Wand sind Talgdrüsen und Haarbälge vorhanden. Der Epithelbelag zeigt die typische Struktur der Epidermis.

Es handelt sich also um ein typisches Dermoid, dessen Balg nicht nur Epidermisbestandteile, sondern auch die Anhangsgebilde der Haut aufweist.

Dermoid an der Nase.

Es handelt sich um ein 1¼ jähriges Kind, das einen nach hinten ausgezogenen Turmschädel hat, obwohl die Geburt ohne Kunsthilfe und zur richtigen Zeit erfolgte. Ferner fällt ein Hervortreten des Unterkiefers, sog. Progenie auf, so daß der Mund nicht geschlossen werden kann. Zwischen den mittleren Schneidezähnen des Unterkiefers befindet sich eine fast 1 cm breite Lücke, in der die Unterlippenhaut mittels eines relativ breiten Bandes mit dem Zahnfleisch zusammenhängt. An der oralen Seite dieser medianen Lücke ist die Zunge mit ihrer Unterfläche durch eine bandartige Verbindung kohärent.

Am Unterkieferskelett fühlt man genau submental eine dreieckige Vertiefung, deren Spitze alveolarwärts gerichtet ist. Außerdem besteht eine linksseitige Spaltbildung des harten und weichen Gaumens.

Lokalbefund. Die Nase ist auffallend platt. Die Ossa nasalia sind nicht miteinander verwachsen, sondern klaffen. Auf dieser Spalte, d. h. genau auf dem Nasenrücken sieht man einen gut bohnengroßen, länglichen, weißlich durchscheinenden Tumor, der sich weich anfühlt und unter der Haut verschieben läßt. Aller Wahrscheinlichkeit nach handelt es sich hier um ein Dermoid.

Aus äußeren Gründen konnte die Operation nicht ausgeführt werden.

Dermoid an der Wange.

Die Mutter des 9 jährigen Knaben gibt an, sie habe gleich nach der Geburt ein kleines Knötchen auf der linken Wange bemerkt. Das Knötchen sei langsam bis zu seiner jetzigen Größe gewachsen.

Befund. Auf der linken Wange, daumenbreit vom äußeren Augenwinkel entfernt, befindet sich eine haselnußgroße Geschwulst. Sie ist prall elastisch, auf der Unterlage wenig verschieblich, eine Hautfalte läßt sich über ihr nicht abheben. Die Haut über der Geschwulst ist graurötlich.

Diagnose. Dermoid.

Die Exstirpation gelingt leicht, die Cyste wird uneröffnet ausgeschält. Bei der Eröffnung der kugeligen Cyste, deren Wand papierdünn ist, quillt Eiter nebst Brei aus dem Balg heraus.

Histologischer Befund. Die Wand besteht aus fibrillärem Bindegewebe, das überall von Leukozyten und von Granulationsgewebe durchsetzt ist. Der Epithelbelag ist nur noch an einer kleinen Stelle vorhanden und zeigt den Bau der Epidermis. Haarbälge, Talgdrüsen wurden nicht gefunden.

Epikrise. Da hier bereits in dem Sacke eine sekundäre Vereiterung hinzugetreten war, und der Epithelbelag hierdurch größtenteils zerstört ist, läßt sich nicht mehr sicher entscheiden, ob es sich hier um ein Dermoid oder Epidermoid handelt. Das Alter des Knaben, sowie der Sitz (nahe dem äußeren Augenwinkel) spricht aber mit Sicherheit für eine kongenitale Entstehung der Cyste.

In bezug auf die in der Literatur anzutreffenden Fälle muß zunächst betont werden, daß die Dermoide an ihrem häufigsten Fundorte gewöhnlich gar nicht beschrieben werden, während die Fälle seltener Lokalisation verhältnismäßig häufig mitgeteilt werden. Das bezieht sich nicht nur auf die Dermoide des Kopfes, sondern auch — wie wir später sehen werden — auf alle übrigen, an verschiedensten Stellen des Körpers sitzenden Dermoide.

Auf dem behaarten Teile des Kopfes wurden Fälle beobachtet und beschrieben an der großen Fontanelle [Heurtaux (20), Arnott (21), Rathleff (22), Bland Sutton (23), Ruotte (24)], am Hinterhauptbein [Trzebicky (25), Tillaux (26), Prescott Hewett (27), Meier (28)], gelegentlich auch am Processus mastoideus [Gironde, Estor (29)].

Einen sehr interessanten Fall innerhalb der Schädelhöhle veröffentlicht Lannelongue (30). Es handelt sich um eine orangengroße Dermoidcyste des Kleinhirns, die mit der Protuberantia occipitalis interna verwachsen war. Von dieser Stelle war ein fibröser Strang bis in den Knochen hinein zu verfolgen. Der Strang ließ sich außerhalb des Schädels von den tiefen Hautschichten der korrespondierenden Stelle wieder in den Knochen hinein verfolgen. Die Verwachsung der Haut mit dem Knochen an der Stelle der intrakraniellen Cyste kann als wichtiges diagnostisches Zeichen dienen.

Über einen analogen Fall berichtet Winteler (31). Der Patient starb unter Erscheinung einer Hirnblutung. Bei der Sektion wurde keine Blutung, sondern eine geplatzte hühnereigroße Dermoidcyste im Kleinhirn gefunden.

Als bemerkenswerte Fälle sind die innerhalb der Orbita gelegentlich beobachteten Dermoide zu bezeichnen. Huber (32) beschreibt eine von ihm beobachtete Dermoidcyste in der linken Orbita. Bei der 19 Jahre alten Patientin ragte das linke Auge mit dem stark verlängerten oberen Augenlide halbkugelig aus der Orbita heraus. Der Bulbus war in der Richtung der Orbitalachse protrudiert. Der Tumor schien den Raum zwischen der temporalen Seite des Opticus und der äußeren Orbitalwandung ganz auszufüllen. Er zeigte eine knollige Oberfläche und weiche Konsistenz. Da die Geschwulst eine deutliche Abgrenzung gegen die temporalen Partien der Orbita erkennen ließ, und andererseits der vordere palpierbare Teil der Geschwulst von den Bewegungen des Bulbus ganz unabhängig war, so konnte man den Ursprung der Geschwulst sowohl vom hinteren Teil des Bulbus resp. dem N. opticus als auch von der Orbitalwandung mit einiger Sicherheit ausschließen. Die Operation ergab eine Dermoidcyste, die — aus der Menge des entleerten Breies (die Cystenwand ist während der Operation geplatzt) zu schließen — als hühnereigroß taxiert werden konnte. Die Cyste wurde auf stumpfem Wege exstirpiert.

Einen eigentümlichen Fall, und zwar ein sogenanntes Zwerchsackdermoid der Orbita veröffentlicht Krönlein (33). Er versteht unter dieser Bezeichnung „eine Dermoidcyste von sanduhrförmiger Bildung, deren eines Lokulament (saccus orbitalis) in der Tiefe der Orbita, deren anderes (saccus temporalis) in der Schläfengrube gelagert ist und deren mittlerer Teil (Portio intermedia) durch einen Defekt in der äußeren Orbitalwand hindurch die beiden Säcke miteinander verbindet".

Die Diagnose dieses äußerst seltenen Falles bot große Schwierigkeiten. Der 21 jährige, sonst gesunde Landwirt gibt an, die Anschwellung in der linken Schläfengegend sei erst vor 4 Wochen und zwar ganz plötzlich aufgetreten, wäre stets schmerzlos. Es fällt zunächst eine beträchtliche Protrusion des linken Bulbus auf, der gleichzeitig etwas nach unten und innen verdrängt erscheint. Die Palpation

ergibt, daß bei dem Druck mit dem Finger auf die temporale Anschwellung die Gegend des oberen Augenlides sich deutlich vorwölbt und die Protrusion des Bulbus zunimmt. Das Experiment gelingt auch in umgekehrter Richtung. Sonst normale Verhältnisse. Die Operation stellte eine zwerchsackförmige Dermoidcyste fest.

Ein Zwerchsackdermoid der Orbita, das von v. Mikuliez in Prof. Rydels Augenklinik operiert wurde, beschreibt Trzebicky (34). Es handelte sich um ein 4 jähriges Mädchen, das schon gleich nach der Geburt eine minimale Protrusion des rechten Bulbus gehabt haben soll. Der Befund lautete: Beide Augenlider, namentlich jedoch das obere, waren stark vorgewölbt. Der Bulbus selbst erschien etwas nach unten und innen verdrängt. Mäßiger Exophthalmus. Der obere Fornix conjunctivae war total verstrichen. Die Palpation zeigte, daß die Prominenz der Augenlider, sowie die Dislokation des Augapfels durch einen der äußeren und oberen Orbitalwand anliegenden, gut haselnußgroßen, glattwandigen, elastischen Tumor bedingt war. Bei der Operation zeigte es sich, daß der Tumor mit dem Jochbeine und großen Keilbeinflügel innig verwachsen war, so daß die Trennung nur mit der Schere äußerst mühsam möglich war. Nach der Exstirpation der Cyste wurde an der äußeren Orbitalwand eine gut bohnengroße, rundliche Öffnung im Knochen konstatiert, durch welche die Sonde nach der Schläfengrube und in der Richtung nach außen und unten etwa 3 cm weit vordrang. Der intraorbitale Tumor setzte sich also in die Schläfengrube fort.

Dermoide des Halses.

Die Dermoide des Halses sind bezüglich ihrer Genese verschieden zu beurteilen. Bei den seitlich von der Medianlinie sitzenden Dermoiden kommen die Kiemengänge hauptsächlich in Betracht. Zur Erklärung ihrer Entstehung muß ich auch hier auf die Entwicklungsgeschichte zurückgreifen. Der zunächst blind endigende kraniale Teil

der Darmhöhle tritt bei den Wassertieren mit der Außenwelt dadurch in Kommunikation, daß sich an der ventralen Seite außer dem Munde mehrere Spalten, die sogenannten Kiemenspalten bilden. Indem das Epithel der Darmhöhle sich als Ausbuchtung gegen das Epidermisblatt vordrängt, wird das mittlere Keimblatt zur Seite verdrängt. Es entstehen hierdurch dünne, nur aus zwei Lamellen bestehende Membranen, die schließlich durchbrechen. Die so entstandenen Kiemenspalten sind voneinander durch Mesoblastwülste getrennt, die man Kiemenbogen nennt. Während dieser Apparat sich bei den niederen wasserlebenden Wirbeltieren zu den Kiemen ausbildet, die die respiratorische Funktion übernehmen, kommt es bei den luftlebenden Wirbeltieren nicht zur Bildung offener Kiemenspalten: das Epithel der Darmhöhle legt sich dem Epidermisblatt dicht an, bricht aber nicht durch. Dieser Kiemenapparat wird also bei den luftlebenden Wirbeltieren nur angelegt. Die Anlage wird zum Teil erhalten und neuen Funktionen angepaßt, der Rest bildet sich als nutzloses Rudiment zurück. Aus dem ersten, sogenannten Mandibularbogen entwickelt sich hauptsächlich der Unterkiefer, aus dem zweiten sogenannten Hyoidbogen entsteht das Zungenbein, während sich der dritte und vierte Kiemenbogen zurückbilden. Aus der Anlage des Kiemenapparates mit Ausnahme des ersten Kiemenbogens entstehen somit die späteren Bestandteile des Halses.

Wir sehen also, wie reichlich bei der Ausbildung der Halsanlage sowohl durch unvollkommene Rückbildung, als auch durch Verlagerung von Keimen zur Retention von Epithelkeimen Gelegenheit gegeben ist.

Für die Genese der in der Mittellinie des Halses gelegenen Dermoide gibt es noch eine andere Erklärung, die für die meisten übrigen Cysten in der Medianlinie des Körpers herangezogen werden muß. Bei der Vereinigung der einander entgegenwachsenden Körperhälften (Schluß der Leibeshöhle) werden leicht epitheliale Keime versprengt. Derartige Störungen sind also nicht nur am Halse

beobachtet und beschrieben, sondern auch im Jugulum, im Mediastinum, an den Bauchdecken, namentlich am Nabel, und gelegentlich auch an der Linea alba (in dieser Arbeit ist ein solcher, extrem seltener Fall beschrieben, s. unten), ferner am Kreuzbein, am Skrotum und an anderen Stellen, worüber noch weiter unten die Rede sein wird.

Zu den Dermoiden des Halses werden auch die des Mundbodens hinzugerechnet. K l a p p (35) unterscheidet zweierlei Arten von Mundbodendermoiden, jene, welche nach innen von der Muskulatur des Mundbodens sich entwickelt haben, diese nach außen vordrängend, von denjenigen, welche außerhalb der Mundbodenmuskulatur entstehen, diese gegen die Mundhöhle und den Pharynx vordrängend. Natürlich sind diese beiden Arten von Dermoiden genetisch voneinander nicht zu trennen: die Verlagerung und das Zurückbleiben von Keimen kann mehr oder weniger tief stattfinden.

Die Dermoide des Mundbodens verdienen insofern eine besondere Erwähnung, als sie nicht selten zu differentialdiagnostischen Schwierigkeiten gegenüber der Ranula geführt haben, Verwechslungen, die übrigens jetzt seltener vorkommen, da die Unterscheidungsmerkmale näher bekannt sind. Die differential-diagnostischen Symptome sind folgende: Bei der Dermoidcyste hinterläßt der palpierende Finger zuweilen deutliche Eindrücke, was der teigigen Konsistenz des Inhaltes entspricht, während bei der Ranula Fluktuation nachzuweisen ist; beim Dermoid ist die Oberfläche der Geschwulst, falls sie sich unter der Schleimhaut zeigt, gelblich verfärbt, während die Ranula eine bläulich verfärbte Oberfläche aufweist, diese bläuliche Verfärbung, die für die Ranula sehr charakteristisch ist, ist durch das Durchschimmern des flüssigen Inhaltes durch die gedehnte rötliche Schleimhaut des Mundbodens bedingt; ferner kann die Tatsache, daß die Dermoidcysten meist median sitzen — im Gegensatz zu dem lateralen Sitz der Ranula —, als wichtiges diagnostisches Unterscheidungsmerkmal verwertet werden; außerdem kommt noch die Unmöglichkeit

einer genauen Begrenzung der Ranula hinzu; endlich erreicht dieselbe fast nie die Größe einer Dermoidcyste (Klapp).

Unter den 7 Fällen von Mundbodendermoiden, die in der Kgl. Klinik zu Breslau in den letzten Jahren zur Beobachtung kamen, sind 5 klinisch beobachtet und behandelt worden. Vier von diesen saßen in der Medianlinie, eine rechts von der Mittellinie; 3 von ihnen hatten ihren Sitz nach innen, 2 nach außen von der Muskulatur des Mundbodens. Im übrigen mögen die Krankengeschichten als Beitrag zur Illustration der Mundbodendermoide dienen. Sämtliche Fälle wurden wegen der mehr oder weniger typischen Symptome und des Sitzes, worüber eben die Rede war, vor der Operation richtig diagnostiziert.

I. Fall (Juni 1908). Joseph J., 24 Jahre alt, Arbeiter, hat als Kind Masern, Diphtherie gehabt. 1900 erlitt er eine Maschinenverletzung am rechten Oberarm.

Vor etwa 6 Monaten bemerkte Patient unter dem Kinn eine kleine Geschwulst, die keine Beschwerden verursachte, ihn aber jetzt, da sie zusehends wächst, am Sprechen hindert.

Befund. Patient ist klein gewachsen, von entsprechend kräftigem Knochenbau, in leidlichem Ernährungszustande. An den inneren Organen ist nichts Abnormes nachzuweisen. An der Innenseite des rechten Oberarmes bemerkt man eine größere Narbe, die von der Maschinenverletzung herrührt. Bei der Untersuchung des Halses läßt sich unter dem Kinn in der Medianlinie eine etwa gänseeigroße Geschwulst palpieren, die mit der Haut nicht verwachsen ist. Auch vom Mundboden aus läßt sich die Geschwulst mäßig verschieben. Sonst ist in der Mundhöhle nichts Besonderes festzustellen. Die Mundschleimhaut zeigt weder Schwellung, noch irgend welche entzündliche Veränderungen. Nirgends ist bemerkenswerte Drüsenanschwellung zu konstatieren. Wenig über der Incisura jugularis ist eine Narbe vorhanden, die von einer Tracheotomie herrühren soll.

Die Operation wurde in Äthertropfnarkose ausgeführt: nach einem bogenförmigen Schnitt (parallel dem Unterkiefer) wurde der Hautlappen zurückpräpariert, die Fascie durchtrennt und der Tumor stumpf ausgeschält, worauf Vernähung der Fascie und Hautnaht folgte. Nach glattem postoperativem Verlauf wurde der Patient in Heilung entlassen; keine Beschwerden, auch keine Sprachbehinderung.

II. Fall (Oktober 1909). Joseph R., 18 Jahre alt, Arbeiter, war früher stets gesund. Seit 3 Jahren hat er eine Zunahme der bis dahin kleinen Geschwulst unter der Zunge bemerkt; gleichzeitig mit dem vermehrten Wachstum stellte sich Erschwerung beim Sprechen und Schlucken ein.

Befund. Kräftiger junger Mensch. Innere Organe ohne Besonderheiten. Die Sprache ist schwer verständlich: Patient spricht wie jemand, der einen Kloß im Munde hat. Der Mundboden in der Submentalgegend ist leicht nach unten vorgewölbt. Beim Öffnen des Mundes fällt eine rötliche, oben etwas gelblich durchschimmernde Geschwulst von der Größe etwa einer großen Kastanie auf. Sie liegt unterhalb der Zunge, welche dadurch nach oben und hinten disloziert erscheint. Über die Mitte verläuft eine bandartige leichte Einschnürung entsprechend dem ausgezogenen Frenulum; seitlich über der Geschwulst sind die Plicae fimbriatae sichtbar.

Die Exstirpation des Tumors wird in tiefer Äthernarkose am hängenden Kopf bei leicht erhöhtem Oberkörper vorgenommen. Es wird zunächst ein Medianschnitt von 5—6 cm Länge vom Kinn abwärts geführt. Nach stumpfer Durchtrennung der vorderen oberen Zungenbeinmuskeln in der Raphe gelingt es nach einiger Anstrengung, den vollkommen abgekapselten kleinhühnereigroßen Tumor herauszuschälen. Die Wunde wird durch eine Hautknopfnaht geschlossen. Nach einer Woche wird Patient mit einer per primam geheilten Wunde nach Hause entlassen, fühlt sich sehr viel leichter und kann besser sprechen und schlucken.

III. Fall (Februar 1911). Es handelt sich um ein zweijähriges Bergmannskind Hans O. Vor 8 Monaten bemerkte die Mutter unter der Zunge angeblich ein kleines Geschwür, welches sich allmählich vergrößerte. Die Eltern des Kindes sind gesund.

Befund. Ein ziemlich schwächliches, schlecht ernährtes, blasses Kind. Die Extremitäten sind an den Epiphysen verdickt, die Diaphysen gekrümmt. An den Knochen-Knorpel-Grenzen der Rippen finden sich überall knotige Auftreibungen. An den inneren Organen nichts Abnormes. — Unter der Zunge findet sich eine fast kugelige, kirschgroße, prall elastische Geschwulst, die von normaler, kaum stärker geröteter Haut bedeckt ist. Das Zungenbändchen zieht darüber hin.

Die Exstirpation wird in Ätherrausch vorgenommen. Die Zunge wird angeschlungen und nach oben gehalten. Nach Spaltung der den Tumor deckenden Schleimhaut wird die Geschwulst ausgeschält, wobei es an einer Stelle platzt. Die Wunde wird austamponiert, Tampon mit Hilfe eines kleinen Fadens fest-

genäht. Das Kind bekommt flüssige Nahrung. Zehn Tage nach der Operation wird es in Heilung entlassen.

Histologischer Befund. Die Wand der Cyste besteht aus fibrillärem Bindegewebe, das außen von Epithel bekleidet ist. Man kann in der Wand die verschiedenen Teile der Haut, wie Papillarkörper, Talgdrüsen und Haarbälge deutlich nachweisen. Durch den Inhalt ist das Epithel der Wand außerordentlich verdünnt und plattgedrückt. Nach innen ist das Epithel von verhornten Massen bedeckt, die den ganzen Inhalt der Cyste ausmachen.

IV. Fall (September 1911). August J., 22 Jahre alt, bemerkt seit mehreren Jahren eine Geschwulst am Halse, die langsam an Umfang zugenommen hat bis zur jetzigen Größe, und die den Patienten jetzt, besonders beim Sprechen, hindert.

Befund. Kräftiger junger Mann. Genau in der Mitte des Halses zwischen dem Os hyoideum und Kinn wölbt sich nach unten eine gut hühnereigroße Geschwulst vor. Die Haut über derselben ist verschieblich. Beim Öffnen des Mundes sieht man, wie die Zunge durch die Geschwulst stark nach oben gedrängt ist. Es ist klar, daß der Patient über Sprachstörungen klagt: die Spitze der Zunge kann der Zahnreihe nicht genähert werden. Der Patient spricht, als wenn er einen Fremdkörper im Munde hätte.

Exstirpation. Lokalanästhesie. Längsschnitt in der Mitte. Nach Durchtrennung der Haut und Spaltung der Fascie wird die Muskulatur in der Längsrichtung auseinandergezogen und hinter dieser erscheint die gelb durchschimmernde Cyste. Sie wird stumpf, ohne besondere Schwierigkeiten ausgelöst. Bemerkenswert ist aber, daß während der Operation die schon an sich durch die Geschwulst nach oben und hinten gedrängte Zunge durch die Manipulation noch mehr zur hinteren Rachenwand gedrängt wurde und daß der Patient zeitweise leichte Atemnot bekam.

V. Fall (Juni 1912). Der früher stets gesunde, 18 Jahre alte Schiffsheizer Hermann S. bemerkte gegen Weihnachten 1911 zufällig eine Geschwulst in der rechten Halsgegend, die sich seitdem allmählich auf das Doppelte vergrößert hat. Schmerzen oder sonstige Beschwerden haben nie bestanden.

Befund. Bei dem kräftigen, muskulösen Burschen mit gebranntem Teint sind in den inneren Organen keine krankhaften Veränderungen nachweisbar. Das linke Skrotum ist etwas herabhängend, keine Varicocele. — Im Winkel zwischen rechtem Sternocleidomastoideus und Unterkiefer befindet sich eine kleinhühnereigroße, nach der Gegend der Glandula submaxillaris reichende, von normaler, verschieblicher Haut bedeckte Geschwulst.

Diese ist außerordentlich weich, kompressibel, völlig indolent. Sie ist auch vom Mund aus palpabel. Keine sichere Fluktuation.

Die Exstirpation wird in Äthernarkose ausgeführt. Nach einem Bogenschnitt am unteren Kieferrand wird das Platysma durchtrennt, die Submaxillarisloge eröffnet. Da die Glandula submaxillaris dem Tumor aufliegt, so wird sie, um Zugang zu gewinnen, vorn bloßgelegt, wobei die Maxillaris externa doppelt ligiert und durchtrennt wird. Man gelangt nun auf die gelbliche Cystenwand, die deutliche Fluktuation aufweist. Diese läßt sich — nach Durchtrennung einer großen Vene — von vorne her stumpf isolieren. Sie füllt das Biventerdreieck vollkommen aus. Ein Fortsatz reicht unter dem Mylohyoideus ziemlich weit nach dem Mundboden hin, so daß zu seiner Auslösung dieser Muskel hinten etwas eingekerbt werden muß. Die Glandula submaxillaris läßt sich ebenfalls abschieben, und nun wird die Cyste stumpf enukleiert. Nach Entfernung des uneröffneten Balges liegt nunmehr das ganze Submaxillardreieck, mit beiden Biventerbäuchen und N. hypoglossus, vor. Die Drüse wird mit zwei Suturen in alter Lage fixiert. Dann folgt Blutstillung, Drainage, Hautnaht. Ungestörter postoperativer Verlauf erlaubt dem Patienten am 6. Tage nach der Operation die Klinik in vollkommener Heilung zu verlassen.

Die mikroskopische Untersuchung der Cystenwand weist auf das Vorliegen eines echten Dermoids hin. —

Die Mundbodendermoide sind vielfach beschrieben worden [Gueterbock (36), Monod (37), Dumstrey (38), Klapp (35), Rocha (39), Fendt (40), Morestin (41), Schubmehl (42), Ollerenshaw (43)]. Klapp (35) berichtet über 4 Beobachtungen aus Wölflers Klinik und stellt außerdem 51 Fälle aus der Literatur zusammen. Er unterscheidet — wie gesagt — extra- und intramuskuläre, oder extra- und intraorale Mundbodendermoide. Er ist der Meinung, daß die Exstirpation vom Munde aus nur dann indiziert ist, wenn die Geschwulst mit ihrem größten Umfange die Mundhöhle einnimmt, eine Ansicht, der ich mich — nach den Erfahrungen der Breslauer Klinik — anschließen möchte. — Auch über andere im Bereiche des Halses sitzende Dermoide liegen mehrfache Berichte vor. Einen sehr interessanten, dem Sitze nach als außerordentlich selten zu bezeichnenden Fall publiziert Trzebicky (44). Es handelt sich um einen 21 jährigen, sonst kerngesunden Patienten,

der seit dem 7. Lebensjahre eine Geschwulst oberhalb des rechten Schlüsselbeins bemerkte. Die Geschwulst wuchs langsam, aber stetig und beginnt nunmehr dem Patienten durch ihre Dimensionen lästig zu werden. Die Untersuchung ergab in der rechten oberen Schlüsselbeingrube zwischen lateralem Rande des Sternocleidomastoideus und dem Cucularis eine orangengroße, glattwandige, von normaler Haut bedeckte, fluktuierende Geschwulst, die nach allen Seiten leicht verschiebbar war. Die Diagnose wurde auf Dermoid gestellt und durch die Operation bestätigt. Das Dermoid ließ sich sehr leicht auf stumpfem Wege ausschälen.

Über einen ähnlichen Fall wurde auch von Zahn (45) berichtet.

Dermoide des Jugulums, der Linea alba und des Nabels.

Im vorigen Kapitel, gelegentlich der Besprechung der Genese der in der Mittellinie des Halses befindlichen Dermoide habe ich bereits darauf hingewiesen, daß alle in der Medianlinie des Körpers anzutreffenden Fälle auf Versprengung von epithelialen Keimen beim Verschluß der einander entgegenwachsenden Körperhälften zurückzuführen sind. Dabei erwähnte ich unter anderen auch die Dermoide des Jugulums, des Mediastinums, der Linea alba und des Nabels. Diese verhältnismäßig selten vorkommenden Fälle könnten Bedenken gegen die Remak-Heschlsche Theorie hervorrufen. Denn eigentlich müßten, wäre diese Theorie von der Entstehung der Dermoide zutreffend, doch gerade die eben bezeichneten Stellen die häufigsten Fundorte dieser Geschwulstform darstellen. Besonders häufig müßten dann die Dermoide ja gerade in der Linea alba, wo die zunächst offenstehenden Bauchdecken im Laufe der embryonalen Entwicklung verwachsen und dadurch die Bauchhöhle nach außen abschließen, zur Beobachtung kommen. Tatsächlich ist dies aber nicht der Fall. Wenn wir aber wieder die Entwicklungsgeschichte zu Hilfe nehmen, so wird jedes Bedenken nach dieser Richtung hin verschwinden. Die embryologischen Untersuchungen an

Kaninchen [van Beneden (46)] besagen uns nämlich, daß die Eihäute des Embryos am 9. Tage der Inkubation nur dem Vorderkörper in Gestalt des Proamnion innig anliegen, während der übrige Körper von dem mit Flüssigkeit gefüllten Amnionsack umgeben und also vom Amnion getrennt ist. Dieser Körperteil bleibt also von den mechanischen, durch amniotische Adhäsionen bedingte Reizwirkungen, denen der Kopf und Hals ausgesetzt sind, völlig oder fast völlig verschont. Ich will damit natürlich nicht behaupten, daß die Verlagerung von Keimen durch die Reizzustände bedingt wird, glaube aber, daß sie durch diese begünstigt wird. Diese begünstigenden Momente fallen am Rumpfe aus; außerdem kommen in dieser Gegend die am Kopf und Hals reichlich vorhandenen Spalten und Rinnen nicht in Betracht. Daher die verhältnismäßig selten am Rumpfe beobachteten Dermoide.

In der Kgl. Klinik des Herrn Geheimrat Küttner wurden in dieser Region folgende Beobachtungen gemacht:

Dermoid des Jugulums.

Wilhelm H., 21 Jahre alt, Fleischer, war früher stets gesund, bis auf öftere berufliche Verletzungen der Hände. Seit ca 3 Jahren bemerkt er in der mittleren Halsgegend eine anfangs kleine Schwellung, die seit ½ Jahr stärker wurde und den Patienten beim Atmen behinderte.

Befund. Robuster, gut genährter Mensch von gesundem Aussehen. An den inneren Organen ist nichts Pathologisches nachzuweisen. An beiden Händen und an den Fingern sind zahlreiche ältere und frischere Schnitt- und Rißnarben vorhanden. Schilddrüse ist nachweisbar nicht vergrößert. Genau im Jugulum ist eine platt rundliche, sehr weiche, glatte, subkutan verschiebliche, nicht transparente, indolente Geschwulst von der Flächenhöhe eines Fünfmarkstückes zu konstatieren. Beim Schlucken steigt dieselbe nicht in die Höhe. Punktion erweist einen Dermoidbrei, die mikroskopische Untersuchung stellt einen fettigen Detritus fest.

In Lokalanästhesie wird das Dermoid durch einen Querschnitt freipräpariert und fast ohne Blutung enukleiert, die Cyste kommt uneröffnet heraus. Am dritten Tage wird Patient in Heilung entlassen.

Histologischer Befund. Der bindegewebige Balg der Cyste ist außerordentlich zart und dünn. Der Epithelbelag zeigt

die typische Struktur von Plattenepithel, die dem Cystenlumen zugekehrten Teile sind verhornt, die Basalzellenschicht pigmentiert. In den vorliegenden Schnitten sind Talgdrüsen in großem Umfange getroffen, die der dünnen bindegewebigen Wand anliegen.

Dermoidcyste der Linea alba.

Otto H., 14 Jahre alt, Schriftsetzerlehrling, war früher angeblich stets gesund. Ob ein Bruch früher existierte, ist nicht bekannt. Vor 8 Tagen bemerkte Patient ohne besondere Veranlassung eine plötzlich schmerzhafte Anschwellung in der Oberbauchgegend, die seitdem nicht mehr zurückgegangen ist. Außer den Schmerzen sind keinerlei Einklemmungserscheinungen vorhanden.

Befund. Der kräftige Bursche befindet sich in gutem Ernährungszustande, ist aber für sein Alter wenig entwickelt, keine Krines vorhanden, Testikel sind klein. Am Herzen und an den Lungen sind keine pathologischen Veränderungen nachzuweisen. In der Mittellinie des Abdomens ca. 4 Querfinger breit unter dem Processus xiphoides ist eine walnußgroße, prall elastische, glatt rundliche Verwölbung sichtbar; diese ist auf Druck etwas schmerzhaft, wölbt sich beim Husten stärker vor, ist nicht reponierbar. Die Haut über der Geschwulst ist unverändert. Nach der Tiefe zu scheint sich die Geschwulst fortzusetzen. Sonst normale Verhältnisse. Keine Spaltung des Sternums.

Unter der Diagnose einer Hernia epigastrica wird Operation in Narkose vorgenommen. Nach einem Schnitt über der Geschwulst wird die Haut abgetrennt; es wölbt sich nun die Geschwulst vor, aus der sich beim weiteren Vorgehen dickgelbrahmiger Brei entleert, ein Inhalt, der dem Atherombrei ähnlich ist. Nach Erweiterung der Öffnung zeigt sich, daß eine Cyste vorliegt, die in den Peritonealraum hineinreicht, unter dem Niveau der vorderen Bauchwand zum größten Teil gelegen ist, hinter das Sternum bis zum Zwerchfell reicht, etwa die Größe einer Apfelsine hat. Die Wand scheint sehr dünn zu sein, sieht nicht nach Tbc. aus, läßt sich nur teilweise abziehen. Die Cyste ist allseits gut abgegrenzt, die Wandung wird abgekratzt, die Haut und Cystenwand vernäht und die Cyste austamponiert. Nach 8 Tagen wird Tamponade gewechselt, nach weiteren 8 Tagen wird der Patient mit gut granulierender Wunde entlassen.

1. Gestieltes Dermoid am Nabel.

Bei dem 11 jährigen Mädchen hat sich die kleine Geschwulst langsam seit der Geburt her entwickelt.

Befund. Am äußeren Hauttrichter des Nabels befindet sich ein gut kirschkerngroßer Tumor. Dieser sitzt der Haut mit einem

zarten Stiel von 10 mm Breite auf, ist beweglich und zeigt geringen Grad von Fluktuation.

Diagnose. Lipom oder Dermoid am Nabel.

Operation. Omphalektomie.

Histologischer Befund. Die kleine Geschwulst stellt eine Cyste dar, deren Wandung aus derbem fibrillärem Bindegewebe besteht, und deren Epithelbelag den typischen Bau der Epidermis zeigt. Der Epithelbelag ist innen mit verhornten Epithelschupppen versehen. Talgdrüsen, Haarbälge, wurden in den vorliegenden Schnitten nicht gefunden. Interessant ist der Übergang der Hautepithelien auf die kleine Cyste, die hier eine Umschlagsfalte bildet, die kenntlich ist an der Pigmentation der Basalzellenschicht, welche der Epithelcyste fehlt.

2. Gestieltes Dermoid am Nabel.

Elfriede P., 30 Jahre alt, war früher angeblich stets gesund. Seit Kindheit besteht eine kleine, hängende Geschwulst in der Nabelgegend.

Befund. An der Stelle des Nabels eine kleinnußgroße, gestielte, hängende Geschwulst, die deutlich Fluktuation nachweisen läßt. Die Haut über ihr ist glänzend, prall gespannt. In der Gegend des Stiels ein sehr geringer, wenige mm breiter Spalt in der Fascie fühlbar.

Die Diagnose wird mit einiger Wahrscheinlichkeit auf Dermoid gestellt, es wird aber auch an Lipom gedacht.

Operation. Omphalektomie.

Makroskopisches Präparat. Der gestielte Tumor zeigt auf dem Durchschnitt eine Höhle, aus der sich Grützebrei mit massenhaften Epithelschuppen entleert.

Histologischer Befund. Die Wand der Cyste zeigt — von außen nach innen folgend — zunächst das Epithel der Haut, das keine Besonderheiten aufweist; unter dieser folgt der Papillarkörper, der aus einem derben, fibrillären Bindegewebe besteht; dieser Papillarkörper ist gleichzeitig die fibröse Wand der Cyste, denn nun ihr folgt nach innen die eigentliche epitheliale Auskleidung, die wieder aus geschichtetem Plattenepithel besteht, und deren verhornte Teile nach dem Lumen zu liegen. Es ist also das Epithel der äußeren Haut und das der Cyste nur durch eine bindegewebige Wand getrennt. Anhangsgebilde wurden nicht gefunden.

Von den eben angeführten Fällen verdient die Dermoidcyste der Linea alba eine besondere Erwähnung, da ich in der Literatur — soweit sie mir zugänglich war — nur einen einzigen analogen Fall finden konnte.

In unserem Fall hat man an die richtige Diagnose — wegen des äußerst seltenen Vorkommens an dieser Stelle — nicht gedacht, man stellte die Diagnose einer Hernia epigastrica, wofür auch einige Anhaltspunkte waren: die Vorwölbung war namentlich auf Druck etwas schmerzhaft, wölbte sich beim Husten stärker vor, schien sich nach der Tiefe zu fortzusetzen; auch die Anamnese lenkte die Aufmerksamkeit nach dieser Richtung hin, der Patient bemerkte nämlich 8 Tage vor der Vorstellung eine plötzlich schmerzhafte Anschwellung. Da man an die Möglichkeit eines vorliegenden Dermoids nicht gedacht hat, so wurde auch die Punktion in diesem Falle nicht vorgenommen, die übrigens in solchen Fällen nicht ohne weiteres anzuwenden ist, da dieses diagnostische Hilfsmittel bei einem derartigen Sitz gefährlich sein kann.

Den einen, dem obigen analogen Fall, den ich in der Literatur fand, beschreibt Hafftter (47) im Jahre 1874 als Präparat aus der pathologisch-anatomischen Sammlung in Leipzig. Die kleinkindskopfgroße Cyste liegt zwischen Nabel und Symphyse genau in der Linea alba unter den Bauchdecken, bedeckt auch vom großen Netze. In der Ausdehnung der Cyste ist das Netz auch mit den Bauchdecken verwachsen. Auf der Innenfläche der Cyste befinden sich Haare in ganz ungleicher Verteilung. Die Cystenwand zeigt eine so allgemeine Verkalkung, wie sie selten bei Dermoidcysten vorkommt.

Über Dermoidcysten am Nabel sind folgende interessante Berichte vorhanden:

Soubeyran (48) beschreibt einen Fall, den er bei einem 35 jährigen Mann beobachtete. Der Patient hatte seit 5 Monaten eine kleine Geschwulst in der Nabelgegend, welche allmählich Walnußgröße erreichte. Beim Einschnitt entleerte sie käsigen Brei und Haarbüschel. Es blieb eine 2 cm lange Fistel zurück, die erst nach Exstirpation des Cystensackes, welcher mit dem Bauchfell verwachsen war, ausheilte.

Über einen zweiten Fall berichtet Gueterbock (49), der einen über kindskopfgroßen, rundlichen, an einzelnen Stellen stark höckrigen Tumor bei einer 16 Jahre alten Aufwärterin beobachten konnte. Der Tumor befand sich zwischen Processus ensiformis des Brustbeins und Nabel fast in der Mittellinie, dabei war der Nabel in den Bereich des Tumors gezogen. Die Geschwulst war von fester und wenig elastischer Konsistenz, wenig verschiebbar. Es ließen sich nicht Beziehungen des Tumors zu einem bestimmten Unterleibsorgan entdecken. Es konnte auf Grund der Untersuchungsergebnisse keine bestimmte Diagnose gestellt werden. Die mikroskopische Untersuchung der bei der Operation entleerten Flüssigkeit ergab, daß es sich um eine Dermoidcyste handelte.

Einen dritten Fall veröffentlicht Giuseppi Frattin (50). Der Tumor war gestielt und infolge einer Drucknekrose der Bedeckung vereitert. Die Cystenwand zeigte ein geschichtetes Plattenepithel mit Andeutung von Papillenbildung; echte Cutiselemente, wie Haare und Drüsen fehlten vollständig.

Dermoide des Mediastinums.

Die in bezug auf ihren Sitz sehr interessanten Dermoide des Mediastinums möchte ich gesondert besprechen, obwohl diese Fälle der Genese nach den eben besprochenen angereiht werden können. Ebenso wie diese sind — meiner Ansicht nach — auch die Dermoide des Mediastinums auf Keimversprengung beim Schluß der Leibeshöhle zurückzuführen. Über ihren Ursprung streitet man schon sehr lange. Im Jahre 1869 erschien eine großes Interesse erregende Arbeit von Collenberg (51), der an der Hand eines Falles nachzuweisen suchte, daß die Mediastinaldermoide von der Gegend der Schilddrüse abzuleiten sind. Es handelte sich nämlich um ein Dermoid im Cavum mediastini antici, das durch einen dünnen Stiel mit der Schilddrüse zusammenhing. Aus dem Vorhandensein einer unmittelbaren Verbindung zwischen der Schilddrüse und dem

Dermoidsack und aus dem Verhalten der Gefäße (die Vasa thyreoidea inferiora geben lang ausgezogene Äste für die Geschwulst ab) ergibt sich, daß der Tumor sich von der Gegend der Glandula thyreoidea dextra entwickelte. Das Dermoid hat sich also in seinen ersten Anfängen nicht im Thorax entwickelt, sondern in der Halsgegend; bei der weiteren Entwicklung und Vergrößerung und der entsprechenden Gewichtszunahme folgte es dem Gesetze der Schwere und senkte sich in den vorderen Mediastinalraum hinab. Collenberg ist der Ansicht, daß dieser Tumor; sowie auch alle anderen Dermoide des Mediastinums ihre erste Anlage den Kiemenspalten verdanken, „indem sich hier bei der Obliteration der Spalten epitheliale Reste in der Tiefe des Halsgewebes erhalten und zu Primordialdermoiden sich weiter entwickeln, anstatt wie gewöhnlich, zu veröden".

Virchow (52) ist der Meinung, daß bei der Schließung der Brusthöhle ektodermale Keime versprengt worden seien. Da aber in dem von ihm geschilderten Falle sich gleichzeitig noch andere Bestandteile nachweisen ließen, die als Abkömmlinge des Respirationstraktus betrachtet werden müssen, so nimmt er außerdem noch an, daß auch der Respirationstraktus an dem betreffenden Prozesse beteiligt sei.

Marchand (53) und Pinders (54) wollen auf Grund ihrer Beobachtungen den Ursprung der Mediastinaldermoide in den Entwicklungsstörungen der Thymus sehen. In diese sollen Hautteile, wahrscheinlich vom dritten Kiemenbogen her, hineingelangen, und so die Entwicklung von Dermoiden in der Brusthöhle verursachen.

Auch Pflanz (55) bringt die Entstehung dieser Dermoide mit der Thymus in Zusammenhang. Ich glaube nicht, daß man im Sinne von Marchand und Pinders das sekundäre Hineingeraten von ektodermalen Teilen annehmen muß. Denn nach den neuesten Forschungen besteht die Thymus aus Ektoderm (Hassalsche Körperchen) und aus lymphatischem Gewebe. Es könnten also sehr wohl von

dem ektodermalen Anteile des Organes Dermoide entstehen. Am plausibelsten ist mir aber die Genese der Geschwülste auf Grund von Keimversprengung beim Schluß der Leibeshöhle in der Mitte.

Die Literatur über die Mediastinaldermoide ist bei dem immerhin seltenen Vorkommen der Affektion eine verhältnismäßig zahlreiche. Besonders viel wurde darüber in den letzten Jahren geschrieben. Zu erwähnen sind die Arbeiten und Beobachtungen von Pflanz (55), Dardignac (56), Ekehorn (57), Belin (58), Mandlebaum (59), Predtetschenski (60), Madelung (61), Shaw und Williams (62), Nordmann (63), Morris (64), Goebel und Ossig (65). Eine anscheinend vollständige Zusammenstellung solcher Fälle gibt uns R. S. Morris (64) in seiner Arbeit über mediastinale Dermoidcysten. Die Größe der Geschwülste entspricht der einer Walnuß bis zu der eines Kindskopfes. Die Mehrzahl der Geschwülste wurde im vorderen Mediastinum beobachtet. In beinahe der Hälfte der Fälle war die Cyste in einen Bronchus durchgebrochen, ferner je einmal in die Lunge, durch die Haut, in die Aorta, in das Pericard. In 33 Fällen traten die Symptome paroxysmal auf und bestanden hauptsächlich in Dyspnoe, Brustschmerz und Beklemmung. Die Schmerzparoxysmen strahlen oft in Arme, Schultern, Hals und Kopf aus. Was die Dauer der Erkrankung anbelangt, bestand die Geschwulst in je einem Falle 44, 24 und 13 Jahre, während sie in 3 Fällen nur monatelang währte. 13 mal befand sie sich vorn zwischen der 2. und 6. Rippe. Komplikationen bildeten 8 mal Pneumonie, 6 mal Lungentuberkulose. Um bösartige Geschwülste handelte es sich in 5 Fällen. Die Prognose dieser Geschwülste ist dementsprechend eine ungünstige, doch wurde die Mortalität durch einen operativen Eingriff von 100 % auf 33 % reduziert. Von 20 operierten Fällen überstanden 14 die Operation. Der Eingriff besteht in Eröffnung und Drainage der Cyste nach Resektion einer oder mehrerer Rippen. Eine Totalexstirpation ist wegen der vielen Verwachsungen ausgeschlossen. Bei

der Narkose muß die nie fehlende Bronchitis berücksichtigt werden.

Zu dieser Zusammenstellung von Morris will ich nun einen interessanten Fall hinzufügen, über den Goebel und Ossig (65) in der Breslauer chirurgischen Gesellschaft im November 1911 berichteten:

Ein 22 jähriges Mädchen suchte wegen Schmerzen in der oberen Brustbeingegend ihren Hausarzt auf. Dieser stellte eine flache, fünfmarkstückgroße Schwellung über dem oberen Drittel des Sternums fest. Am 7. I. 1911 wurde eine Balggeschwulst entfernt, deren Membran am Grunde fest verwachsen war. Die Wunde wurde geschlossen und heilte per primam. Am 18. I. traten erneut Beschwerden auf; am 27. I. wurden zwei platte Balggeschwülste entfernt. Am 25. IV. nach Hinabgleiten an einem Treppengeländer stellten sich wieder Beschwerden ein. Es wird eine hühnereigroße, gerötete, fluktuierende Schwellung über dem Sternum konstatiert. Nach 2 Tagen entleerte sich nach Umschlägen eine große Menge hellgelber „kreidige und eitrige Partikelchen" enthaltender Flüssigkeit. Sondierung führte in einen 8 cm langen Gang nach rechts zu. Die eitrige Fistel befindet sich rechts am Brustbein in der Nähe des Ansatzes der 2. und 3. Rippe. Bei der Operation entleert sich aus der Fistel neben Eiter auch grützeartiger Inhalt, dem Haare beigemengt sind. Das mit dem Herzbeutel fest adhärierte Dermoid wird allmählich freipräpariert; dabei wurde der Herzbeutel zweimal eröffnet und gleich genäht. Die Eröffnung des Pericards verursachte —wie gefürchtet — eine akute fibrinöse Pericarditis, der Patientin schon nach 26 Stunden erlag. — In der Diskussion bemerkt Coenen, daß von derartig versprengten Plattenepithelien im vorderen Mediastinum auch Carcinome entstehen können, die oft strangartig wachsen und keine Verhornung zeigen. Solche Tumoren sind früher fälschlich für Endotheliome gehalten worden. So hielt Westenhoeffer (66) seinen im Oktober 1903 im Verein für innere Medizin von ihm demonstrierten Fall für ein Endotheliom, von den Endothelien der Lymphgefäße ausgehend.

Dermoide am Kreuz- und Steißbein.

Bevor ich auf dieses ebenfalls interessante Thema eingehe, möchte ich zunächst 2 derartige Fälle schildern, die in hiesiger Klinik zur Beobachtung kamen, um an der Hand derselben ausführlicher die Kreuzbeindermoide zu besprechen.

I. Fall (Februar 1910). Alfred Sch., 24 Jahre alt, Student, war bislang nicht wesentlich krank. Seit 2 Jahren bemerkte er am Steißbein eine Beule, die ihn nicht sehr behinderte; aus Fisteln in der Rima ani entleerte sie sich; die Fisteln schlossen sich, um an anderer Stelle wieder zu erscheinen. Zuletzt bildete sich die jetzt bestehende Fistel.

Befund. Großer, sehr kräftig gebauter, muskulöser Mann. Innere Organe: ohne Besonderheiten. Körperwärme normal. — Ganz oben in der Rima ani finden sich drei kleine vernarbte Fistelöffnungen übereinander, dicht oberhalb der Rima, in der Mittellinie eine mit Krusten bedeckte Fistel, in die die Sonde fast senkrecht nach unten in die Weichteile 4 cm eindringen kann. Rauher Knochen wird durch die Sondierung nicht gefühlt. Beklopfung der Knochen ist nicht schmerzhaft. Im Röntgenbild sieht man nichts mit Sicherheit als Herd anzusprechendes. Die mikroskopische Untersuchung der Granulationen aus der Kreuzbeinfistel zeigt unter einem ziemlich dicken Plattenepithel ein rundzellenreiches Gewebe, welches zwar keine größeren verkästen Herde enthält, aber doch einzelne Langhanssche Riesenzellen und daneben viele große, mit braunen Pigmentkörnchen beladene einkernige Zellen.

Die Diagnose wird zunächst auf Tuberkulose gestellt. Jodoformstäbchentherapie.

Am 24. Februar Operation. In Äthertropfnarkose wird der schräg nach unten ziehende, 7 cm lange Fistelgang gespalten; es finden sich in ihm schwarze Haarbüschel und schwammiges Granulationsgewebe. Nach dem Austamponieren wird ein Verband angelegt. Diagnose: Dermoid.

Die mikroskopische Untersuchung des Stückes von der Cystenwand zeigt ein von vielen Rundzellenhaufen durchsetztes, an Spindelzellen reiches Fasergewebe, das von einem mehrschichtigen Plattenepithel überzogen ist. In dem Fasergewebe finden sich wiederum viele, braunes Pigment enthaltende Rundzellen, jedoch keine Veränderungen, welche auf Tuberkulose schließen lassen. Das histologische Bild steht demnach mit dem bei der Operation erhobenen Befunde nicht in Widerspruch. Es

handelt sich vielmehr um Fremdkörperriesenzellen, die, wie erwähnt (S. 13), sehr oft in Dermoiden vorkommen und die hier zuerst die Diagnose auf Tuberkulose hingelenkt hatten. 15 Tage nach der Operation wurde Patient in Heilung entlassen.

II. Fall (Mai 1911). Eberhard N., 20 Jahre alt, Student, bemerkt seit etwa 10 Jahren eine Anschwellung oberhalb des Afters, die mehrmals von selbst aufgegangen ist, Eiter entleert und sich wieder von selbst geschlossen hat. Seit 3—4 Wochen wieder Fistelbildung mit mäßig starker Sekretion, Schmerzen in der Steißbeingegend. Patient kann sich nicht erinnern, daß seit seiner frühesten Kindheit über dem After eine Geschwulst bestand.

Befund. Kräftiger, gesunder Mensch. Innere Organe ohne Besonderheiten. — In der Mittellinie in der Crena analis, etwas unterhalb der Steißbeinspitze findet sich eine Fistel, die nach oben hin etwa 3—4 cm in die Tiefe führt. Die Fistel leitet in eine Höhle, die dorsalwärts und oberhalb des Steißbeins und Kreuzbeins zieht, aus der sich auf Druck Eiter durch die Fistel entleert. Von außen fühlt man entsprechend eine leichte Verdickung der Weichteile über dem Steiß- und Kreuzbein. Auf Knochen kommt man nicht. Das Röntgenbild ergibt nichts Besonderes. Es handelt sich demnach um ein Dermoid der Steißbeingegend.

In Narkose wird die Fistel auf der eingeführten Hohlsonde gespalten. Man sieht eine allseitig abgegrenzte, etwa pflaumengroße, eitergefüllte Höhle vor sich, deren Wand von rötlichen Granulationen bekleidet ist und die ein Büschel 1—2 cm langer dunkler feiner Haare enthält. Die ganze Cyste wird im Gesunden exstirpiert, die Fistel exzidiert. Es wird ein kleines Drainagerohr und ein komprimierender Verband angelegt. Nach 5 Tagen wird die Drainage entfernt. Am 10. Tage nach der Operation wird der Patient in Heilung entlassen. Da die Geschwulst total exstirpiert wurde, so ist völlige Heilung sicher.

Auffallend ist es, daß viele Dermoide in der Kreuz- und Steißbeingegend mit Fistelbildungen einhergehen, die mitunter differential-diagnostische Schwierigkeiten bieten können. (Siehe J. Schulz, Bildungsanomalien der Sacrococcygealgegend. Zentralblatt f. Chir. 1912 S. 1737.) Die Fisteln sind entweder, wie die Cysten selbst, angeboren und sind, auch wie diese, als Produkt einer Hauteinstülpung mit Epidermis ausgekleidet, oder, was wahrscheinlicher ist, sie sind als Folge einer Entzündung, die sich erst im späteren Leben in der Cyste abspielt, zu betrachten: der Cysteninhalt, der bekanntlich aus verhornten, abgeschuppten

Epithelien, Produkten der Hautdrüsen und meist auch aus Haaren besteht, übt auf die Wandung der Cyste einen fortdauernden Reiz aus, und dieser Reiz führt zunächst zu einer Entzündung und Abszeßbildung und dann zu einem spontanen Durchbruch. Durch diesen entzündlichen Prozeß und die Fistelbildung wird die Natur der Erkrankung oft verkannt. In einem von den beiden oben angeführten Fällen war auch die Diagnose schwierig: es wurde zunächst, durch das mikroskopische Bild der Granulationen aus der Kreuzbeinfistel unterstützt, Tuberkulose angenommen, die Untersuchung zeigte nämlich einige Langhanssche Riesenzellen und daneben viele große mit braungelben Pigmentkörnchen beladene, einkernige Zellen. Erst nach Spaltung des Fistelganges, in welchem Haarbüschel nachgewiesen worden sind, kam man auf die richtige Diagnose, die nachher auch durch die mikroskopische Untersuchung der Cystenwand bestätigt wurde. Mit Recht betont C. Gussenbauer (67) in seinem klinischen Vortrage über sacrale Dermoide, daß die Diagnose leicht sei, solange die Cyste geschlossen ist, daß die Affektion aber oft verkannt werde, wenn es zur Entzündung mit Fistelbildung gekommen sei; gewöhnlich wird dann Tbc. diagnostiziert. Gussenbauer macht auf drei charakteristische Symptome aufmerksam, deren Vorhandensein mit Sicherheit die Diagnose Dermoid stellen läßt. Diese sind:

1. Die Anwesenheit eines oder auch zweier stecknadelkopfgroßer Grübchen, welche genau in der Mittellinie distalwärts von der entzündlichen Anschwellung sich befinden, und welche Epitheleinsenkungen darstellen, die meist blind enden, die aber auch mit der Eiterhöhle kommunizieren können; auf einen ähnlichen Befund macht übrigens schon Masse (68) bei Beschreibung eines Falles am unteren Ende des Kreuzbeins aufmerksam.

2. Der Nachweis von Haaren in den Fisteln und im entleerten Eiter; es handelt sich um feine, der Lanugo ähnliche Härchen, die bei nicht genauer Betrachtung der Prüfung entgehen können.

3. Im Eiter findet man stets neben den Haaren und Detritus verfettete oder verhornte Plattenepithelzellen.

Hinsichtlich der Genese dieser Dermoide ist die schon besprochene Remak-Heschl'sche Theorie auch hier als die einfachste und verständlichste zu nennen. Lannelongue (69) führt — dieser Theorie folgend — den Ursprung der Dermoidcysten in der Sacrococcygealgegend auf den kaudalen Schluß des Abschnürungsvorganges zwischen Wirbelsäule und Haut zurück. Diese Annahme wird — nach Lannelongue — dadurch unterstützt, daß gerade in dieser Gegend die Mesodermalmassen, welche die Teilung der Wirbelsäule von der äußeren Haut bewirken, nur spärlich zur Entwicklung kommen, so daß sie zu wenig Kraft besitzen, die bestehenden Verbindungen zu lösen.

Eine ähnliche Anschauung vertritt auch Wendelstadt (70). Dieser Autor will aber nicht die spärliche Bildung von Mesodermalgewebe für die Entstehung der Geschwülste anschuldigen, sondern sieht vielmehr die Ursache in dem am Steißbein sich zuletzt vollziehenden Abschluß des Rückenmarkskanals. Er weist darauf hin, daß diese Fisteln und Cysten an derjenigen Stelle sitzen, an welcher die Umwandlung der Rückenfurche zum Rückenmarkskanal zuletzt perfekt wird. — Derselben Ansicht ist auch Wette (71), der einen Fall beschreibt, in dem eine Coccygealfistel mit einem Dermoid im Sacralkanal direkt in Zusammenhang stand. An der Hand dieses Falles bespricht Wette ausführlich die Fisteln und Geschwülste in der Sacrococcygealgegend und stellt folgende 3 Gruppen von Anomalien auf, die als kongenitale Hauteinstülpungen aufzufassen sind:

1. die sog. Fovea sacrococcygea,
2. die Fistula sacrococcygea,
3. die epidermoidale Sacrococcygealcyste.

Auf die verschiedenen anderen Ansichten bezüglich der Genese dieser Dermoide kann ich hier nicht eingehen. Diese Frage wurde von Czyzewicz jun. (72) gelegentlich der Schilderung eines Falles von retrosacralem Dermoid, der

in der Breslauer Klinik (unter v. Mikulicz) zur Beobachtung kam, eingehend erörtert. Der Fall von Czyzewicz wurde an einem 23 jährigen Manne beobachtet. Nach Auseinanderziehung der sehr stark entwickelten Nates kamen genau in der Mittellinie 14 cm über dem Anus 7 stecknadelkopfgroße Öffnungen mit glatten, nicht unterminierten Rändern zum Vorschein. Die einzelnen Fisteln, die die Sonde 1 cm tief eindringen lassen, führen offenbar in einen gemeinsamen Hohlraum. Nach Spaltung der Fisteln gelangt man in eine taubeneigroße Höhle, welche dicht in das starre, offenbar chronisch entzündliche Unterhautzellgewebe eingebettet ist. Nach Entleerung des Inhaltes, der aus dicker, eiterartiger Flüssigkeit und einem Knäuel schwarzer Haare besteht, wird die Cyste samt der sie umgebenden starren bindegewebigen Hülle exstirpiert.

Laengner (73), der in seiner Inaugural-Dissertation 5 Dermoide der Kreuzbeingegend aus der v. Bergmannschen Klinik beschreibt, berichtet von einem Patienten, bei dem ein Dermoid carcinomatös entartet war. Es handelte sich um eine 21 Jahre alte Patientin, bei der eine Geschwulst von der Größe eines Hühnereies dem Kreuzbein aufsaß. Die Geschwulst wurde in toto exstirpiert, wobei sich kein Zusammenhang mit dem Kreuz- oder Steißbein finden ließ, auch kein Eindruck auf diesen Knochen. Sowohl die makroskopische wie die mikroskopische Untersuchung stellte ein einfaches Dermoid fest. Nach kurzer Zeit wurde die Patientin geheilt entlassen. Ein halbes Jahr später stellte sie sich wieder vor mit einer entzündlichen Anschwellung an derselben Stelle. Es wurde eine mit eitrigem Brei erfüllte Höhle eröffnet, auf deren Grund man auf rauhen Knochen stieß. Das mikroskopische Bild, das der exstirpierte Sack lieferte, sprach für Tuberkulose, dieser Befund war jedoch keineswegs ein bestimmter. Die Wunde schloß sich nun bis auf 2 Fisteln. In den durch Auskratzung der Fisteln gewonnenen Massen konnte man mikroskopisch in ein zartes bindegewebiges Stroma eingeschlossene Alveolen feststellen, die mit Plattenepithelien

erfüllt waren. Außerdem fanden sich deutliche Krebsperlen und Verhornung. Aus der allerletzten Zeit ist noch die Beobachtung von Ehler (74) zu erwähnen. Der Fall bezieht sich auf einen 41 jährigen Mann, bei dem sich über dem Steißbein sowohl Foveae sacrococcygeae als auch Fistulae sacrococcygeae fanden; eine dieser Fisteln stand mit einer kirschgroßen Geschwulst in Kommunikation; mit dem Wachstum dieser Geschwulst wuchs auch die Fistel in die Länge. Auf Grund dieser Beobachtung fügt Ehler den 3 Gruppen, die Wette (71) aufgestellt hat (s. S. 42), eine 4. Gruppe hinzu: Fisteln, die mit der Entstehung einer Geschwulst kompliziert sind.

Dermoide an anderweitigen Körperstellen.

Dermoide kommen auch an anderen Stellen vor, werden aber sehr selten beobachtet und sind in bezug auf ihre Genese, vielleicht die des Penis, des Skrotums und der Raphe ausgenommen, noch nicht ganz klar. Während man für die letzteren Dermoide mit ziemlicher Sicherheit annehmen darf, daß sie einen ursächlichen Zusammenhang mit der Dammbildung bezw. der Vereinigung des Geschlechtshöckers haben, steht eine sichere Erklärung für Dermoide an anderen Stellen, wie Mesenterium, Netz, Niere, Samenstrang, bisher noch aus. Man ist hier nur auf Vermutungen angewiesen, die auf keiner festen Basis beruhen. Sicher ist nur (bezüglich der innerhalb der Bauchhöhle vorkommenden Dermoide), daß, nachdem Wilms (75) festgestellt hat, daß sämtliche Ovarialdermoide aus allen drei Keimblättern ihren Ursprung nehmen, die einfachen Dermoidcysten der Bauchhöhle nicht vom Ovarium ausgehen, wie man vor Wilms annahm, sondern eine andere Entstehungsursache haben. Nach Lexer (76) ist die Ursache für die intraperitonealen Dermoide in dem Verschlusse der Bauchspalte zu suchen; als Ausgangspunkt der retroperitoneal sitzenden Fälle nimmt er mit Wilms Ektodermreste im Wolffschen Gange an. Ruge (77) will auch die letzteren durch eine Störung des Abdominalschlusses erklären. Augagneur

(78) leitet die Dermoide des Mesenteriums vom Wolff-schen Gange ab. Wie die Entstehung der Dermoide mit dem Wolffschen Gange zusammenhängt, zeigt uns die Entwicklungsgeschichte. Im vorderen Teile der Vornierenanlage kommt es zunächst zur Bildung kleiner, dorsalwärts gerichteter Kanälchen, deren hintere Enden dann miteinander zum Vornierengang (Wolffschen Gang) verwachsen. Das distale Ende dieses Sammelganges wächst als solider Strang zuerst frei zwischen Epidermisblatt und Mesoblast als primärer Harnleiter nach hinten aus. Dann legt sich sein Ende an das Epidermisblatt an und verschmilzt mit diesem. Parallel dieser nach hinten fortschreitenden Verschmelzung lösen sich dann wieder die schon verschmolzenen Strecken von dem Epidermisblatt ab [Bonnet (79)]. Von den innerhalb der Bauchhöhle beobachteten einfachen Dermoidcysten sind in der Literatur die des Mesenteriums am häufigsten anzutreffen. Über solche Fälle liegen Berichte vor von Augagneur (78), König (80), Mayer (81), Marie, Berthier und Milian (82), Bell und Yeoman (83), Westermann (84), Soubeyran (85), Souligoux (86). Viel spärlicher sind dagegen die retroperitonealen Dermoidcysten. Ruge (77) beschreibt einen Fall von mächtiger retroperitonealer Dermoidcyste bei einem 27 jährigen Manne. Die Cyste nahm fast die ganze linke Hälfte des Abdomens ein. Es wurde starke Atrophie der linken Niere und Verödung des linken Ureters konstatiert.

Ehler (87) publiziert 2 Fälle von retroperitonealen Dermoidcysten. Der eine bezieht sich auf einen 50 Jahre alten Mann, der in der Unterbauchgegend eine rundliche Prominenz hat, welche bis zum Nabel reicht und eine prall gefüllte Harnblase maskiert. Bei der Laparotomie präsentiert sich der Tumor als eine prall gespannte Cyste mit bläulich verfärbten, dicken Wandungen; er befindet sich zwischen den beiden Blättern des Dünndarmmesenteriums. Die Cyste ist wie eingekeilt am Beckeneingang. Die Darmschlingen und das Omentum, wie auch teilweise das Parietalperitoneum sind mehrfach mit der Cystenwand derart fest

verklebt, daß von einer Lösung nicht die Rede sein kann. Der Obduktionsbefund ergibt eine mannskopfgroße Cyste, die retroperitoneal gleich am Beckeneingang neben den Lendenwirbeln saß. Die Darmschlinge war an der Cyste vollständig plattgedrückt, kommunizierte durch eine hellergroße Öffnung mit der Cyste.

Der 2. Fall ist ein äußerst seltener. Es handelt sich um eine 22 jährige Frau, bei der die linke Bauchhälfte stark vorgewölbt ist. Die Palpation ergibt einen ovalen Tumor, der vom linken Rippenrande bis in das kleine Becken und quer von der Linea alba bis in die Lendengegend reicht. Die Laparotomie stellt eine mächtige, vom vorderen Mesenterialblatt des Colon descendens bedeckte Cyste fest. Nach Spaltung dieses Blattes wurde der Tumor schrittweise ausgeschält, was bis auf einige festere Adhäsionen leicht gelang. Der obere Pol der Cyste war stärker adhärent. Nach der Enukleation der Cyste tastet die eingeführte Hand die linke Niere und unterhalb des Hilus einen dreilappigen Tumor von der Größe einer Mannsfaust, über welchem der Ureter herunterläuft. Die exstirpierte kleeblattförmige Geschwulst bestand aus 3 kleinen Cysten.

Was die Dermoide des Samenstranges anbelangt, sucht W r e d e (88) auch diese vom W o l f f schen Gange abzuleiten. Der von ihm geschilderte Fall von Dermoid des Samenstranges wurde an einem 17 jährigen Schüler beobachtet. Der Patient bemerkt seit 3 Jahren eine Anschwellung in der rechten Leistengegend, er hat keine Beschwerden. Die Untersuchung ergibt in der Gegend des rechten Leistenkanals eine glatte, ovale, pflaumengroße Geschwulst, die keinerlei Zusammenhang mit der unveränderten Haut und dem Unterhautgewebe hat. Sie liegt mit ihrem oberen Teil im äußeren Leistenring und läßt sich vollständig in den Leistenkanal, aber nicht in die Bauchhöhle drängen, andererseits läßt sie sich wiederum gänzlich von dem äußeren Leistenring in den Hodensack hinabziehen. Die Diagnose schwankt zwischen einer Neubildung (weiches Fibrom, Lipom) und Hydrocele funiculi spermatici. Erst bei der

Operation stellte man eine pflaumengroße Dermoidcyste fest. Die Ausschälung gelang leicht auf stumpfem Wege.

Eine Zusammenstellung der Dermoide des Samenstranges finden wir bei Pozzo (89), der über 19 bisher bekannte Fälle referiert und einen weiteren Fall beschreibt. Bei dem 20 jährigen Manne befand sich seit der Kindheit in der rechten Leistengegend eine langsam wachsende Geschwulst. Ähnlich wie im Falle Wrede wurde die Diagnose auf eine Hydrocele des Samenstranges gestellt. Erst bei der Operation stellte man eine solide Geschwulst fest, die sich histologisch als Dermoid erwies.

Endlich noch einige Worte über die Dermoide am Penis und Skrotum resp. Perineum. Hinsichtlich ihrer Genese habe ich schon hervorgehoben, daß für sie dieselbe Ätiologie gilt, wie für die übrigen in der Medianlinie des Körpers vorkommenden Dermoidcysten. Und zwar kommt für die hier in Frage stehenden Dermoide eine Störung beim Verschluß der Genitoperinealspalte in Betracht. Die Raphe des Dammes wird durch die Vereinigung der Hautwülste, die beiderseits die Dammfurche begrenzen, gebildet. Die Penisraphe kommt durch die Vereinigung der Ränder der Genitalrinne zustande. Bei dieser Gelegenheit kann es leicht zur Versprengung von Keimen kommen, die somit die Bildung von Dermoidcysten in der ganzen Gegend der Genitoperinealraphe verursachen. Dementsprechend haben die Dermoide des Penis an der Unterfläche desselben, und zwar in oder nahe der Mittellinie ihren Sitz [Fälle von Kaufmann (90), Thöle (91), Gerulanos (92)]. Die am Präputium sitzenden Dermoide können auch traumatischen Ursprungs sein, und sind daher eher den traumatischen Epithelcysten zuzurechnen. So beschreibt Trzebicky (34) 2 solche Fälle, deren Entstehung er der rituellen Circumcision des Präputium zuschreibt. Der eine bezieht sich auf einen 8 jährigen, der andere auf einen 13 jährigen Knaben. Der Unterschied bestand bloß in der Größe der Cyste: die eine (bei dem jüngeren Knaben) war bohnengroß, die andere war von der Größe eines Taubeneis. Beide

wurden leicht, auf stumpfem Wege exstirpiert. Dabei zitiert Trzebicky einen von Lannelongue und Achard (93) an einem 4 monatlichen Kinde beobachteten Fall, wo die Verhältnisse ganz analoge waren.

Dermoide am Skrotum resp. Perineum wurden von Reclus (94), Mermet (95), Marcovic (96) u. a. publiziert. Eine besondere Erwähnung verdient Mermets Arbeit, da in dieser von multiplem Auftreten von Dermoidcysten im Bereiche der Raphe scrotoperinealis zum ersten Male die Rede ist.

Konnte ich bei den bisher abgehandelten Dermoiden nachweisen, daß ihr Sitz mit denjenigen Körperstellen übereinstimmt, die der Genese dieser Gebilde entsprechen, so bin ich bei der Deutung des nun folgenden, in der Küttnerschen Klinik beobachteten Falles in einiger Verlegenheit. Es handelt sich um ein Dermoid, das durch seinen ungewöhnlichen Sitz ausgezeichnet ist: es saß nämlich am Glutaeus. Die Krankengeschichte lautet:

Dermoid am Glutaeus.

Hermann D., 20 Jahre alt, Arbeiter, gibt an, er habe seit der frühesten Kindheit rechts über dem Glutaeus eine Geschwulst, die, als er zur Schule kam, die Größe eines Taubeneies hatte und allmählich, ohne Schmerzen zu verursachen, gewachsen ist.

Befund. Kräftiger, junger Mensch in gutem Ernährungszustande. Innere Organe ohne Besonderheiten. Auch sonst nichts Abnormes. Über dem rechten Glutaeus sitzt unter normaler Haut, die übrigens nur etwas Gefäßerweiterung zeigt, eine gut apfelgroße, deutlich fluktuierende Geschwulst, die sich auf der Unterlage hin und her verschieben läßt. Auch ist die Haut über der Geschwulst verschieblich. Die Punktion ergibt einen einheitlichen Hohlraum mit einer Leiste an der Basis. Aspiration läßt nur wenig fettigen Inhalt austreten, der mikroskopisch aus zerfallenen Epithelien zu bestehen scheint; kein Cholestearin. Diagnose Dermoid.

Die Extirpation der Cyste gelingt leicht. Der Inhalt der Cyste ist weißlich, grützeähnlich.

Histologischer Befund. Die Wand der Cyste ist auffallend dick, besteht aus fibrillärem Bindegewebe von zahlreichen zum Teil sehr weiten Gefäßräumen durchsetzt. Das Epithel zeigt

die typische Struktur des Plattenepithels, die Basalzellenschicht ist stark pigmentiert, die nach innen gelegenen Teile sind stark verhornt und mit Epithelschüppchen besetzt. Anhangsgebilde der Haut (Haarbälge, Talgdrüsen usw.) werden in den vorliegenden Schnitten vermißt.

Bei dieser Gelegenheit will ich das von mir im allgemeinen Teil dieser Arbeit Hervorgehobene nochmals betonen, daß man hier bei der Beurteilung des Falles nicht mit vollkommener Sicherheit behaupten darf, es handle sich um ein ausgesprochenes Epidermoid. Möglicherweise würde man bei der Untersuchung einer ganzen Reihe von Schnitten doch Anhangsgebilde finden, wie es auch in vielen anderen Fällen des öfteren gelang (Landois).

Was die Genese anbelangt, so spricht die Anamnese auch hier — trotz des ungewöhnlichen Sitzes — für eine kongenitale Entstehung der Cyste. Ich stelle mir vor, daß in diesem Falle Keime bei der Ausbildung der Extremitäten-Knospe verlagert worden sind. Der Fall ist wegen seines Sitzes als Rarität zu bezeichnen: einen analogen konnte ich in der Literatur nicht finden.

Die Dermoide sind harmlose Geschwülste, die nur selten den Tod des Trägers herbeigeführt haben, und zwar nur dann, wenn sie mit lebenswichtigen Organen durch Verwachsung oder durch Perforation ihres Inhaltes in Konflikt geraten sind. Es ereignet sich aber bisweilen, daß solche Dermoide krebsig entarten, wie die Beobachtungen von Laengner (73), Westenhoeffer (66), Franke (97), Wolff (98) u. a. lehren, und dann wird das Leben des Individuums ernstlich gefährdet. Es bilden unter solchen Verhältnissen die aus fötalen Resten sich entwickelnden Dermoide das Bindeglied zu den echten Carcinomen, deren Entstehung im Sinne von Cohnheim und Ribbert ebenfalls auf Epithelverlagerung zurückzuführen ist.

An dieser Stelle gestatte ich mir, Herrn Geheimrat Küttner für die gütige Überweisung des Themas und des Materials, Herrn Oberarzt Prof. Dr. Coenen für die Anregung zu dieser Arbeit und Herrn Assistenzarzt Dr. Landois für die liebenswürdige Unterstützung bei der Ausführung derselben meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Literaturverzeichnis.

1. Journ. de méd. vét. Paris 1831.
2. Vrtjschr. für die praktische Heilkunde. Prag 1858.
3. Deutsche Klinik, 1854.
4. Vrtjschr. für die prakt. Heilk. Prag 1860.
5. Kaufmann, Über Enkatarrhaphie des Epithels. Virch. Arch. 97, 1884.
6. Ribbert, Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie, Bd. 47, 1898.
7. Masse, De l'origine des Kystes dermoides. Bull. gén. de thérap., 1885.
8. Garré, Über traumatische Epithelcysten der Finger. Beitr. zur klin. Chir. 11, 1894.
9. Franke, Über Epidermoide. Deutsche Ztschr. f. Chir. 40, 1895.
10. Labougle, Path. Anatomie und Pathogenese der Epidermiscysten der Hand. Thèse Bordeaux 1893 (nach Franke).
11. Hesse, Die Entstehung der traumat. Epithelcysten. Beitr. z. klin. Chir. 80.
12. Chiari, Prager med. Wochenschrift, 1890, Nr. 5.
13. Goldmann, Zieglers Beiträge zur path. Anatomie, Bd. 7.
14. König, Beitr. z. Anatomie der Dermoid- und Atheromcysten der Haut. Langenbecks Archiv 48, 1894.
15. Hildebrandt, Sekundäre Implantation von Haaren in Dermoiden. Zieglers Beiträge, Bd. 7.
16. v. Mikulicz, Beitr. z. Genese der Dermoide am Kopfe. Wien. med. Wochenschrift, 1876.
17. Siehe 16, Seite 1033.
18. v. Bramann, Über die Dermoide der Nase. Langenbecks Arch., Bd. 40, 1890.
19. Witzel, Über die angeborene mediane Spalte der oberen Gesichtshälfte. Langenbecks Arch., Bd. 27, 1882.

20. Heurtaux, Gaz. des hôpitaux 1874. Zentr.-Bl. f. Chir., 1874.
21. Arnott, British med. Journal 1874. Zentr.-Bl. f. Chir., 1874.
22. Rathleff, Zur Diagnostik und Kasuistik der epikraniellen Dermoidcysten. Diss. Dorpat, 1876.
23. Bland Sutton, Zentr.-Bl. f. Chir., 1890.
24. Ruotte, Zentr.-Bl. f. Chir., 1896.
25. Trzebicky, Ein Beitrag zur Lokalisation der Dermoidcysten. Wien. med. Wochenschrift, 1885, Nr. 13, 14.
26. Tillaux, Cyste dermoide de l'inion. Revue de. chir., 1893, Nr. 5.
27. Prescott Hewett, bei Fehleisen: Zur Diagnostik der Dermoide des Schädels. Deutsche Zeischr. f. Chir., XIV.
28. W. Meier, Zentr.-Bl. f. Pathol., 1890, Bd. 1.
29. Estor, Zentr.-Bl. f. Chir., 1893.
30. Lannelongue, Kystes dermoides intra-craniens. Ref. im Zentr.-Bl. f. Chir., 1911.
31. Winteler, Verhandl. d. pathol.-anatom. Abteilung des Pirogowschen Kongr. russ. Ärzte 1910. Zentr.-Bl. f. Pathol., 1910, Bd. 21.
32. Huber, Klin. Beiträge zur Lehre von den Orbitaltumoren. Diss. Zürich, 1882.
33. Krönlein, Zur Pathol. u. operativ. Behandlung der Dermoide der Orbita. Beitr. z. klin. Chir., IV.
34. Trzebicky, Zur Kasuistik seltener Lokalisationen von Dermoiden. Wien. med. Wochenschrift, 1897.
35. Klapp, Zur Kasuistik der Dermoide des Mundbodens. Beitr. z. klin. Chir., XIX, Heft 3.
36. P. Gueterbock, Über eine Dermoidcyste am Boden der Mundhöhle. Langenbecks Arch. 22, 1878, Heft 4.
37. Monod, Zentr.-Bl. f. Chir., 1892.
38. Dumstrey, Eine Dermoidcyste der Zunge. Deutsche med. Wochenschrift, 1895, Zentr.-Bl. f. Chir., 1895.
39. Rocha, Über Dermoide des Mundbodens. Diss. Halle, 1898.
40. Fendt, Über die medianen Dermoide des Mundbodens. Diss. Freiburg, 1898.
41. Morestin, Zentr.-Bl. f. Pathol., 1900, Bd. 11.
42. Schubmehl, Über Dermoide des Mundbodens. Diss. Freiburg, 1901.
43. Ollerenshaw, Zentr.-Bl. f. Chir., 1912.

44. Trzebicky, Zur Kasuistik seltener Lokalisationen von Derm. Wien. med. Wochenschrift, 1897, 10.

45. Zahn, Beitr. z. Geschwulstlehre. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 22.

46. Ref. von Salzer, Zur Kasuistik der Geschwülste am Kopfe. Langenbecks Arch. 33.

47. Haffter, Über Dermoide. Diss. Basel, 1874.

48. Soubeyran, Zentr.-Bl. f. Chir., 1908.

49. P. Gueterbock, Über einen Fall von Derm. d. Nabels. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 32.

50. Giuseppe Frattin, Zentralbl. f. Chir., 1912.

51. Collenberg, Zur Entwicklung der Dermoidcystome. Diss. Breslau, 1869.

52. Virchow, Berl. klin. Wochenschrift, 1888, S. 135.

53. Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde, XXII, 1883.

54. Pinders, Über Dermoidcysten d. vorderen Mediast. Diss. Bonn, 1887.

55. Pflanz, Derm. d. vorderen Mediast. Zeitschr. f. Heilkd., XVII, 1896.

56. Dardignac, Tumeur dermoide du mediastin antérieur, Rév. d. chir., 1894.

57. Ekehorn, Die Derm. des Mediastinum anticum. Langenbecks Arch., Bd. LVI, Heft 1.

58. Belin, Zentral-Bl. f. Chir., 1900.

59. Mandlebaum, Zentr.-Bl. f. Chir., 1900.

60. Predtetschenski, Dermoid in der Brusthöhle. Praktitscheski Wratsch, 1903.

61. Madelung, Über Totalexstirp. eines Derm. d. Mediast. ant. Zentr.-Bl. f. Chir., 1903.

62. Shaw und Williams, Zentr.-Bl. f. Chir., 1905.

63. Nordmann, Operierte Derm. d. Mediast. Zentr.-Bl. f. Chir., 1906.

64. Morris, Dermoid cyst of the mediastinum. Med. news, 1905. Ref. im Zentr.-Bl. f. Chir., 1906.

65. Goebel und Ossig, Derm. d. Mediast. Bresl. chir. Gesellschaft (13. November 1911). Ref. Zentr.-Bl. f. Chir.

66. Westenhoeffer, Berl. klin. Wochenschrift, 1903, Nr. 44, S. 1018.

67. Gussenbauer, Über sacrale Dermoide. Prager med. Wochenschrift, 1893, Nr. 36.

68. Masse, Tumeurs dermoides. Bull. de chir., 1889 (20 fev.)

69. Lannelongue, Bullet. de la soc. de chir. Mars 1882 (nach Czycewicz jun.).

70. Wendelstadt, Über angeborene Hauteinstülpungen und haarhaltige Fisteln in der Sacrococcygealgegend. Diss. Bonn, 1885.

71. Wette, Über Fisteln und Geschwülste in der Sacrococcygealgegend. Langenbecks Arch. 47.

72. Czycewicz jun., A. Ein Fall von retrosacralem Derm. Beitr. z. klin. Chir. 36.

73. Laengner, Die angebor. Geschwülste der Steißbeingegend. Diss. Berlin, 1902.

74. Ehler, Zur Kasuistik der sacrococcygealen Dermoidfisteln. Zentr.-Bl. f. Chir., 1910.

75. Wilms, Arch. f. klin. Med., Bd. 55, 1895.

76. Lexer, Über teratoide Geschwülste in der Bauchhöhle. Langenbecks Arch. 61.

77. Ruge, Über einen Fall von mächtiger retroperiton. Derm. Zieglers Beitr. 34.

78. Augagneur, Tumeurs du mésentère. Thèses de Paris, 1886.

79. Bonnet, Entwicklungsgeschichte, Berlin 1907, S. 130.

80. König, Lehrbuch der spez. Chir., 1893.

81. Mayer, Jos., Dermoidcyste des Mesenteriums. Wien. klin. Wochenschrift, 1898, Nr. 47.

82. Marie, Berthier und Milian, Zentr.-Bl. f. Path., 1900.

83. Bell und Yeoman, Zentr.-Bl. f. Path., 1909.

84. Westermann, Holländ. Gesellsch. f. Chir. Zentr.-Bl. f. Chir., 1912.

85. Soubeyran, Zentr.-Bl. f. Chir., 1912.

86. Souligoux, Zentr.-Bl. f. Chir., 1912.

87. Ehler, Zur Kenntnis d. retroperiton. Derm. Langenbecks Arch. 92, Heft 1.

88. Wrede, Die Dermoide des Samenstranges. Beitr. z. klin. Chir., XLVIII, Heft 2.

89. Pozzo, Zentr.-Bl. f. Chir., 1912.

90. Kaufmann, Verletzungen und Krankheiten der männl. Harnröhre u. d. Penis. Dt. Chir. 50 a.

91. Thöle, Angeborene Cysten d. Genitoperinealraphe. Beitr. z. klin. Chir., XX.

92. Gerulanos, Ein Beitr. z. d. Derm. d. Penis. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 55.

93. Lannelongue und Achard, Traité des Cystes congénitaux. Paris 1886.

94. Reclus, Cyste dermoide du scrotum. Zentr.-Bl. f. Chir., 1893.

95. Mermet, Sitzungsber. d. Anat. Gesellsch. zu Paris Jan. 1894. Zentr.-Bl. f. Pathol. 1895.

96. Marcovic, Derm. des Scrotum. Zentr.-Bl. f. Chir., 1912.

97. Franke, Beitr. z. Geschwulstlehre. Virch. Arch. f. pathol. Anatomie, 121, 1890.

98. Wolff, H., Carcinom auf dem Boden des Dermoids, Langenbecks Arch. 62, 1900.

99. Simon, H., Epidermoide seltener Lokalisation. Beitr. z. klin. Chir. 80, 1912.

100. Brentano, Dermoid des Mundbodens. Verhandl. d. freien Vereins d. Chirurgen, Berlin, 18. Jahrg., 1905, S. 96.

101. Coenen, Diskussion zu Bretano. Ebenda, S. 97.

Lebenslauf.

Ich, Wolf Lew Cederbaum, wurde am 25. Juli 1885 als Sohn des verstorbenen Hausbesitzers Israel Cederbaum in Lublin geboren, bin russischer Staatsangehörigkeit, mosaischer Konfession. Meine Gymnasialausbildung erhielt ich anfangs auf dem Gymnasium zu Lublin, später zu Nowo-Alexandria, woselbst ich im Juni 1908 mein Abiturium machte. Sodann studierte ich 10 Semester Medizin an der Universität Breslau.

Während meiner Studienzeit besuchte ich die Vorlesungen folgender Herren Professoren und Privatdozenten:

Abegg †, Allard, Alzheimer, Bittorf, Bruck, Buchner, Coenen, Dreyer, Forschbach, Groenouw, Hannes, Hasse, Heimann, Heinrichsdorff, Herz, Hinsberg, Hürthle, Klaatsch, Küstner, Küttner, Lenz, Ludloff, Lummer, Mann, Minkowski, Neißer, Pfeiffer, Pohl, Ponfick, Röhmann, Rosen, Schäffer, Stumpf, Uhthoff, Wetzel, Ziegler.

Allen diesen meinen verehrten Lehrern spreche ich meinen Dank aus.